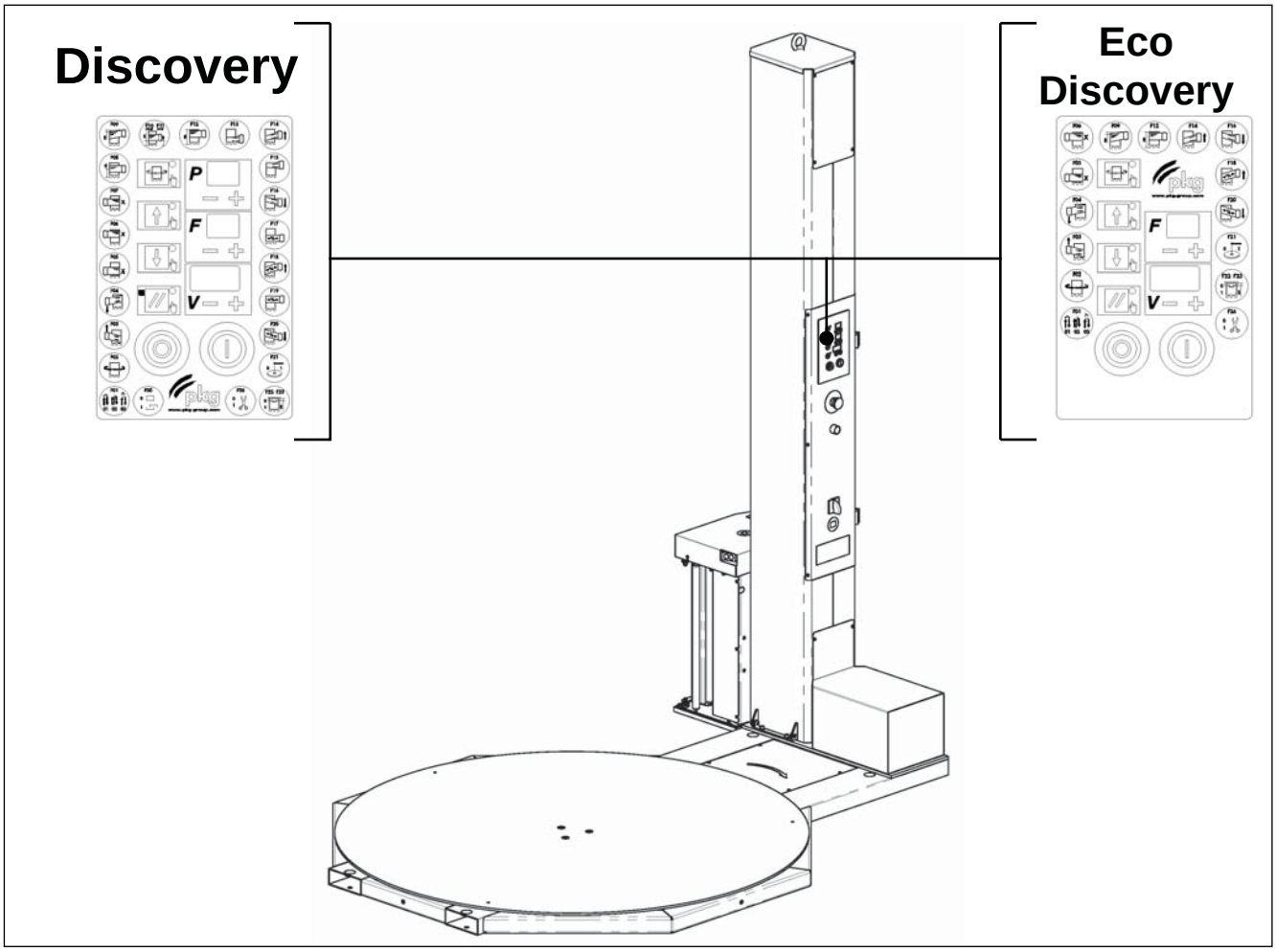
IT

MANUALE DI INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE

DE

HANDBUCH FÜR INSTALLATION, BETRIEB UND WARTUNG



Codice / **Kennziffer**	**12000012555**
Revisione / **Revision**	**02**
Edizione / **Ausgabe**	**-**

Istruzioni originali in lingua italiana
Leggere con attenzione e conservare per futuri riferimenti.

Übersetzung der Originalanleitung
Sorgfältig durchlesen und für zukünftige Verwendung aufbewahren.

Documento riservato ai termini di legge con DIVIETO di riproduzione o di renderlo noto a terzi senza esplicita autorizzazione del Costruttore. Le descrizioni e le illustrazioni fornite nella presente pubblicazione non sono impegnative. Il Costruttore si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche che riterrà opportune.

Documento reservado conforme a la ley, PROHIBIDA su reproducción o divulgación a terceros sin autorización explícita del fabricante. Las descripciones y las ilustraciones suministradas en la presente publicación no son vinculantes. El fabricante se reserva el derecho de aportar todas las modificaciones que considere oportunas.

DATI RIPORTATI SULLA TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
DATOS REFLEJADOS EN LA ETIQUETA IDENTIFICATIVA DE LA MÁQUINA

CONFIGURAZIONE DELLA MACCHINA
CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA

	DISCOVERY ☐	**ECO-DISCOVERY** ☐		
CARRELLO DI PRESTIRO: **CARRO DE PRE-ESTIRAJE:**	**MB** ☐	**EB** ☐	**MPS** ☐	**MPS2** ☐
BASAMENTO: **BASE:**	**1500** ☐	**1650** ☐ **TP** ☐	**1800** ☐ **TP** ☐	**2200** ☐
COLONNA: **COLUMNA:**	**2500** ☐	**3000** ☐	**3300** ☐	**3700** ☐
PRESSORE: **PRENSOR:**	**SI** **SÍ** ☐	**NO** **NO** ☐		

SOMMARIO

0 INFORMAZIONI PRELIMINARI 7
0.1 Come leggere ed utilizzare il manuale d'istruzioni 7
0.1.1 Importanza del manuale 7
0.1.2 Conservazione del manuale 7
0.1.3 Consultazione del manuale 7
0.1.4 Copyright. 7
0.1.5 Informazioni su immagini e contenuti 8
0.1.6 Aggiornamento manuale di istruzioni 8
0.1.7 Simboli - Significato ed impiego 8
0.2 Destinatari del manuale 9

1 SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA. 10
1.1 Avvertenze generali di sicurezza..... 10
1.2 Segnaletica di sicurezza 12
1.2.1 Avvertenze in merito ai rischi residui.....13
1.3 Dispositivi di sicurezza 14
1.4 Servizio di assistenza.....15

2 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 16
2.1 Dati di identificazione del costruttore e della macchina. 16
2.2 Descrizione generale 17
2.3 Uso Inteso - Uso previsto Destinazione d'uso. 20
2.4 Uso non previsto e non consentito - Uso improprio prevedibile e non prevedibile. 21
2.5 Dati tecnici e rumore 21
2.6 Postazioni di lavoro e di comando 23
2.7 Carrelli porta-bobina.....24

3 TRASPORTO- MOVIMENTAZIONE-IMMAGAZZINAMENTO 30
3.1 Imballo e disimballo.....30
3.2 Trasporto e movimentazione macchina imballata 31
3.3 Trasporto e movimentazione macchina disimballata 32
3.4 Immagazzinamento macchina imballata e disimballata 33

4 INSTALLAZIONE.....33
4.1 Condizioni ambientali consentite.....33
4.2 Spazio necessario per l'uso e la manutenzione.....34
4.3 Piazzamento della macchina. 34
4.3.1 Macchina standard 34
4.3.2 Macchina incassata al pavimento.....40
4.4 Allacciamento elettrico. 41

INHALTSVERZEICHNIS

0 VORWORT..... 7
0.1 Benutzung der Betriebsanleitung 7
0.1.1 Bedeutung des Handbuchs.....7
0.1.2 Aufbewahrung des Handbuchs.....7
0.1.3 Benutzung des Handbuchs 7
0.1.4 Copyright.....7
0.1.5 Informationen zu den Bildern und Inhalten 8
0.1.6 Aktualisierung der Betriebsanleitung.....8
0.1.7 Symbole - Bedeutung und Anwendung.....8
0.2 Empfänger des Handbuchs.....9

1 SICHERHEIT UND UNFALLSCHUTZ... 10
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise..... 10
1.2 Sicherheitsmarkierungen/-hinweise 12
1.2.1 Hinweise zu den Restrisiken 13
1.3 Sicherheitsvorrichtungen.....14
1.4 Kundendienst 15

2 BESCHREIBUNG DER MASCHINE 16
2.1 Kenndaten des Maschinenherstellers und der Maschine..... 16
2.2 Allgemeine Beschreibung 17
2.3 Vorgesehener Einsatz Zweckbestimmung. 20
2.4 Zweckfremder und verbotener Gebrauch - Vorher- und nicht vorhersehbare unsachgemäße Benutzung. 21
2.5 Technische Daten und Lärmemission 21
2.6 Bedienerstandplätze 23
2.7 Folienschlitten 24

3 TRANSPORT - HANDLING - LAGERUNG.....30
3.1 Verpackung und Auspacken.....30
3.2 Transport und Handling der Maschine mit Verpackung 31
3.3 Transport und Handling der Maschine ohne Verpackung 32
3.4 Lagerung der Maschine mit und ohne Verpackung 33

4 INSTALLATION 33
4.1 Zulässige Umgebungsbedingungen.....33
4.2 Für Betrieb und Wartung erforderlicher Feiraum. 34
4.3 Aufstellen der Maschine. 34
4.3.1 Standardmaschine.....34
4.3.2 Maschine für den Bodeneinbau.....40
4.4 Anschluss an die Stromversorgung 41

5 MESSA IN SERVIZIO 42
5.1 Quadro elettrico..... 42
5.2 VERSIONE..... 43
5.2.1 Pannello comandi..... 43
5.2.2 Funzioni pannello comandi 44
5.2.3 Cicli operativi automatici 48
5.2.4 Ciclo operativo semiautomatico 50
5.3 Caricamento bobina film 50
5.4 Avviamento macchina 50
5.5 Arresto macchina a fine lavorazione 51
5.6 Arresto di emergenza. 51
5.7 Arresto ciclo 52
5.8 Arresto in fase tavola rotante e carrello . 52

6 MANUTENZIONE 53
6.1 Avvertenze generali..... 53
6.1.1 Isolamento della macchina..... 53
6.1.2 Precauzioni particolari..... 53
6.1.3 Pulizia..... 53
6.2 Manutenzione programmata 53
6.2.1 Manutenzione protezioni attive 54
6.2.2 Manutenzione giornaliera..... 55
6.2.3 Manutenzione trimestrale..... 55
6.2.4 Manutenzione semestrale 58

7 MESSA FUORI SERVIZIO..... 59
7.1 Smantellamento, rottamazione e smaltimento..... 59

8 CATALOGO RICAMBI.....60
- Gruppo Basamenti 61
- Gruppo Colonna 68
- Gruppo Carrelli prestiro mod. MB – EB.....70
- Gruppo Carrelli prestiro mod. MPS – MPS2 74
- Gruppi Optionals 77

5 INBETRIEBNAHME DER MASCHINE....42
5.1 Schaltschrank..... 42
5.2 AUSFÜHRUNG..... 43
5.2.1 Bedienpanel 43
5.2.2 Funktionen des bedienpanels 44
5.2.3 Automatische Betriebsarten 48
5.2.4 Halbautomatischer Betrieb..... 50
5.3 Laden der Folienrolle 50
5.4 Starten der Maschine 50
5.5 Anhalten der Maschine nach der Arbeit . 51
5.6 Not-Aus. 51
5.7 Anhalten der Maschine ..... .52
5.8 Fixstopp des schlitten 52

6 WARTUNG..... 53
6.1 Allgemeine Hinweise..... 53
6.1.1 Trennen der Maschine von den Energie-quellen..... 53
6.1.2 Besondere Vorsichtsmassnahmen..... 53
6.1.3 Reinigung 53
6.2 Wartung nach Programm 53
6.2.1 Wartung der aktiven Sicherheitsvorrichtun-gen 54
6.2.2 Tägliche Wartung 55
6.2.3 Wartung im Abstand von drei monaten....55
6.2.4 Wartung im Abstand von sechs monaten58

7 AUSSERBETRIEBSETZUNG 59
7.1 Abbruch, Verschrottung und Entsorgung..... 59

8 ERSATZTEILKATALOG 60
- Gestelle 61
- Säule 68
- Schlitten mit vordehneinrichtung modell: MB - EB 70
- Schlitten mit vordehneinrichtung modell: MPS - MPS2.....74
- Extra-zubehör.....77

0. INFOMAZIONI PRELIMINARI

0.1 COME LEGGERE ED UTILIZZARE IL MANUALE ISTRUZIONI

0.1.1 IMPORTANZA DEL MANUALE

Il manuale istruzioni è parte integrante della macchina e deve essere conservato per tutta la durata della stessa e trasmesso a eventuale altro utente o successivo proprietario.

Tutte le istruzioni contenute nel manuale sono rivolte sia all'operatore che al tecnico qualificato per compiere l'installazione, la messa in marcia, l'utilizzo e la manutenzione della macchina in modo corretto e sicuro.

In caso di dubbi o problemi contattare l'assistenza.

0.1.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Maneggiare il manuale con cura e mani pulite, per evitare di danneggiarne i contenuti.

Non asportare, o strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale.

Conservare il manuale in zone protette da umidità e calore.

Conservare il presente manuale e con tutte le pubblicazioni allegate in un luogo accessibile e noto a tutti gli Operatori.

Tutte le operazioni di Uso e Manutenzione dei componenti commerciali della macchina non riportati nel presente Manuale sono contenute nelle relative pubblicazioni allegate alla presente.

0.1.3 CONSULTAZIONE DEL MANUALE

Questo manuale istruzioni è composto da:

- COPERTINA CON IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA
- INSTALLAZIONE E MONTAGGIO DEL PRODOTTO
- AVVERTENZE, ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA E SUL FUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO
- ALLEGATI

0.1.4 COPYRIGHT

Il presente manuale contiene informazioni industriali riservate di proprietà il COSTRUTTORE.

Tutti i diritti sono riservati e possono essere tutelati dal Copyright da altre leggi e trattati sulla proprietà.

E' vietata la riproduzione, completa o in parte, dei testi e delle illustrazioni presenti nel manuale d'istruzioni, senza l'autorizzazione scritta del COSTRUTTORE.

0. VORWORT

0.1 BENUTZUNG DER BETRIEBSANLEITUNG

0.1.1 BEDEUTUNG DES HANDBUCHS

Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der Maschine. Sie ist während der gesamten Lebensdauer der Maschine aufzubewahren und einem eventuellen anderen oder späteren Eigentümer zu übergeben.

Alle im Handbuch enthaltenen Anweisungen sind sowohl an das Bedienungspersonal als auch die Fachkräfte gerichtet, um die Montage, die Inbetriebnahme, den Betrieb und die Wartung sachgemäß und sicher durchzuführen.

Im Zweifelsfall oder bei Problemen wenden Sie sich an die Kundendienstzentren.

0.1.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

Bei der Verwendung des Handbuchs ist darauf zu achten, dass dessen Inhalt weder vollständig noch teilweise beschädigt wird.

Teile des Handbuchs dürfen auf keinen Fall entfernt, herausgerissen oder neu geschrieben werden.

Das Handbuch ist vor Feuchtigkeit und Wärme geschützt aufzubewahren.

Das Handbuch und alle Anlagen an einem für das gesamte Bedienungspersonal zugänglichen und bekannten Ort aufbewahren.

Für alle nicht in diesem Handbuch aufgeführten Arbeiten für Betrieb und Wartung der handelsüblichen Maschinenteile wird auf die entsprechenden beiliegenden Dokumente verwiesen.

0.1.3 BENUTZUNG DES HANDBUCHS

Diese Betriebsanleitung besteht aus folgenden Teilen:

- DECKBLATT MIT KENNZEICHNUNG DER MASCHINE
- INHALTSVERZEICHNIS
- ANWEISUNGEN UND/ODER ANMERKUNGEN ZUM PRODUKT
- ANLAGEN

0.1.4 COPYRIGHT

Dieses Handbuch enthält vertrauliche industrielle Informationen, die Eigentum des Herstellers sind. Alle Rechte sind vorbehalten und können durch Copyright oder andere Gesetze und Abhandlungen zum Eigentum geschützt werden. Der (auch auszugsweise) Nachdruck dieses Handbuchs ist ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers verboten.

0.1.5 INFORMAZIONI SULLE IMMAGINI E CONTENUTI

Le immagini contenute nel presente manuale sono fornite a scopo esemplificativo in modo da rendere all'utente maggiormente chiara la trattazione di quanto è esposto. La presente documentazione può essere soggetta a variazioni senza alcun preavviso da parte del Costruttore, ma le informazioni sulla sicurezza d'impiego restano comunque garantite.

0.1.6 AGGIORNAMENTO DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo di macchina descritta, il Costruttore si riserva in futuro il diritto di apportare in qualunque momento eventuali modifiche di organi, dettagli ed accessori che riterrà convenienti per un miglioramento del prodotto, o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale.

0.1.7 SIMBOLI - SIGNIFICATO ED IMPIEGO

Nel presente manuale vengono utilizzati alcuni simboli per richiamare l'attenzione del lettore e sottolineare alcuni aspetti particolarmente importanti nella trattazione.

Pericolo

Indica un pericolo con rischio di infortunio anche mortale.
Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare una situazione di grave pericolo per l'incolumità dell'operatore e/o delle persone esposte.

Avvertenza

Indica un pericolo con rischio di danneggiamento della macchina o del prodotto in lavorazione.
Il mancato rispetto delle avvertenze contrassegnate con questo simbolo può comportare un malfunzionamento o un danno alla macchina.

Informazioni

Indica note e consigli per l'uso pratico della macchina nelle varie modalità operative.

0.1.5 INFORMATIONEN ZU DEN BILDERN UND INHALTEN

Die in diesem Handbuch enthaltenen Bilder dienen lediglich als Beispiel, um dem Benutzer den Inhalt der Betriebsanleitung zu verdeutlichen. Diese Unterlagen können von der Hersteller ohne Vorankündigung geändert werden.

0.1.6 AKTUALISIERUNG DER BETRIEBSANLEITUNG

Unter Beibehaltung der grundlegenden Eigenschaften des beschriebenen Maschinentyps behält sich der Hersteller. das Recht vor, in Zukunft jederzeit alle seiner Meinung nach für die Verbesserung des Produkts oder aus baulichen oder geschäftlichen Gründen erforderlichen eventuellen Änderungen an Maschinenorganen, Einzelheiten und Zubehör vorzunehmen.

0.1.7 SYMBOLE - BEDEUTUNG UND ANWENDUNG

In diesem Handbuch werden typografische Hinweise und Symbole verwendet, die besondere Verfahren angeben, deren Missachtung Sach- oder Personenschäden sowie Schäden an Tieren und der Umwelt hervorrufen können.

Gefahr

Weist auf eine Gefahr mit eventuell auch tödlichen Folgen hin.

Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise kann eine schwere Gefährdung für den Bediener und/oder gefährdete Personen zur Folge haben.

Hinweis

Weist auf die Gefahr einer Beschädigung der Maschine oder des Werkstücks hin.

Die Nichtbeachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise kann eine Betriebsstörung oder eine Beschädigung der Maschine zur Folge haben.

Information

Weist auf Anmerkungen und Tipps zum praktischen Gebrauch der Maschine in den diversen Betriebsmodi hin.

0.2 DESTINATARI DEL MANUALE

OPERATORE CONDUTTORE DI MACCHINA:
Operatore addestrato. Previo un opportuno corso d'addestramento all'utilizzo della macchina, è in grado di svolgere le più semplici regolazioni sulla macchina.

MANUTENTORE MECCANICO:
Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni. Non è abilitato ad interventi su impianti elettrici sotto tensione.

MANUTENTORE ELETTRICISTA:
Tecnico qualificato in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sulle regolazioni e sugli impianti elettrici per manutenzione e riparazione.

TECNICO SPECIALIZZATO DEL COSTRUTTORE:
Tecnico qualificato del costruttore o del suo distributore in grado di fare funzionare la macchina come il conduttore, di intervenire sugli organi meccanici e sugli impianti elettrici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni e per operazioni complesse, quando concordato con l'utilizzatore.

PERSONA ESPOSTA:
Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.

0.2 EMPFÄNGER DES HANDBUCHS

BEDIENER DER MASCHINE:
Geschulter Bediener. Nach einer entsprechenden Schulung zur Benutzung der Maschine kann der Bediener die einfachen Einstellungen an der Maschine vornehmen.

WARTUNGSMECHANIKER:
Qualifizierter Techniker, der die Maschine wie der Bediener in Betrieb setzen und außerdem für Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten auf die mechanischen Bauteile zugreifen kann. Er ist nicht dazu berechtigt, auf unter Spannung stehende, elektrische Anlagen zuzugreifen.

WARTUNGSELEKTRIKER:
Qualifizierter Techniker, der die Maschine wie der Bediener in Betrieb setzen und außerdem für Wartungs- und Reparaturarbeiten auch bei vorhandener Netzspannung auf die Einstellungen und elektrischen.

SPEZIALISIERTER TECHNIKER DES HERSTELLERS:
Qualifizierter Techniker des Herstellers oder des Vertreibers, der die Maschine wie der Bediener in Betrieb setzen und außerdem für Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten, sowie zur Ausführung komplexer Maßnahmen auf die mechanischen Bauteile und elektrischen Anlagen zugreifen kann, wenn dies mit dem Kunden vereinbart wurde.

GEFÄHRDETE PERSON:
Jede Person, die sich gänzlich oder teilweise in einem Gefahrenbereich aufhält.

1. SICUREZZA E ANTINFORTISTICA

1.1 AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

• Prima di iniziare il lavoro l'operatore deve essere perfettamente a conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi e delle caratteristiche della macchina; verificare quotidianamente tutti i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina.

• L'operatore, prima di procedere alla partenza del ciclo di lavorazione, deve assicurarsi dell'assenza di PERSONE ESPOSTE nelle ZONE PERICOLOSE.

• Il datore di lavoro deve disporre e fare impiegare dispositivi di protezione individuale conformemente a quanto indicato sulla Direttiva 89/391/CEE (e successive modifiche). Durante l'uso e la manutenzione della macchina è Obbligatorio l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI) quali calzature e tuta di sicurezza, approvati per fini antinfortunistici.

• Le zone di stazionamento dell'operatore vanno mantenute sempre sgombre e pulite da eventuali residui oleosi.

• E' vietato avvicinarsi agli elementi mobili della macchina, quali carrello e tavola rotante, quando la macchina è in lavorazione.

• E' assolutamente vietato far funzionare la macchina in modo automatico con le protezioni fisse e/o mobili smontate.

• E' assolutamente vietato inibire le sicurezze installate sulla macchina.

• Le operazioni di regolazione a sicurezze ridotte devono essere effettuate da una sola persona e durante il loro svolgimento è necessario vietare l'accesso alla macchina a persone non autorizzate.

• Il locale di installazione della macchina non deve avere zone d'ombra, luci abbaglianti fastidiose, nè effetti stroboscopici pericolosi dovuti all'illuminazione fornita.

• La macchina può lavorare in aria libera a temperature ambientali da + 5°C a + 40°C.

• La macchina deve essere usata esclusivamente da personale qualificato.

LA MACCHINA DEVE ESSERE UTILIZZATA DA UN UNICO OPERATORE ALLA VOLTA, VI E' IL DIVIETO ASSOLUTO DI OPERARE CONTEMPORANEAMENTE IN Plù DI UN OPERATORE.

1. SICHERHEIT UND UNFALLSCHUTZ

1.1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Vor Beginn der Arbeit muss das Bedienungspersonal genau über die Position und die Funktionsweise aller Bedienelemente sowie die Eigenschaften der Maschine unterrichtet sein. Alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine sind täglich zu überprüfen.
- Vor der Inbetriebnahme muss der Bediener sicherstellen, dass sich keine GEFÄHRDETEN PERSONEN in den GEFAHRENBEREICHEN aufhalten.
- Der Arbeitgeber muss gemäß der italienischen gesetzesvertretenden Verordnung 89/391/EWG (und folgende Abänderungen) eine persönliche Schutzausrüstung (MPS2A) zur Verfügung stellen, und dafür Sorge tragen, dass diese auch benutzt wird. Während der Benutzung und der Wartung der Maschine ist eine geeignete MPS2A - Sicherheitsschuhe, Overall usw. - zu tragen.
- Die Bereiche, in denen sich das Bedienungspersonal aufhält, sind frei und von eventuellen Ölresten sauber zu halten.
- Es ist verboten, sich den beweglichen Maschinenteilen, wie dem Schlitten und dem Drehteller, zu näheren, wenn die Maschine eine Bearbeitung ausführt.
- Wenn die festen und/oder beweglichen Schutzeinrichtungen abgenommen sind, darf die Maschine auf keinen Fall im Automatikbetrieb laufen.
- Die auf der Maschine installierten Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht gehemmt werden.
- Einstellarbeiten mit verminderten Sicherheitseinrichtungen dürfen von nur einer Person vorgenommen werden. Während der Ausführung ist der Zugang zur Maschinen seitens Unbefugter zu verbieten.
- Der Raum zur Aufstellung der Maschine darf keine Schattenbereiche, lästigen Blendlichter oder gefährliche durch die vom Hersteller gelieferte Beleuchtung entstehende stroboskopische Effekte aufweisen.
- Die Maschine kann in einem freien Bereich bei Umgebungstemperaturen von + 5 °C bis + 40 °C arbeiten.
- Die Maschine darf **ausschließlich von Fachpersonal benutzt werden**.

DIE MASCHINE DARF IMMER NUR VON EINER EINZIGEN PERSON BEDIENT WERDEN; DIE BEDIENUNG DER MASCHINE DURCH 2 ODER MEHRERE PERSONEN GLEICHZEITIG IST VERBOTEN.

DURANTE TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, RIPARAZIONE O REGISTRAZIONE È SEMPRE OBBLIGATORIO RUOTARE L'INTERRUTTORE GENERALE IN POSIZIONE 'O'-OFF.
SI CONSIGLIA DI APPORRE UN CARTELLO DI SEGNALAZIONE SUL PANNELLO DI CONTROLLO A BORDO MACCHINA O SULL'INTERRUTTORE GENERALE DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA (SECONDO I CASI); IL SUDDETTO CARTELLO PUÒ RIPORTARE LA SEGUENTE INDICAZIONE:
ATTENZIONE !! MACCHINA IN FASE DI MANUTENZIONE.

NON RIMUOVERE I RIPARI FISSI CON MACCHINA IN MOTO, RIMONTARE SEMPRE I RIPARI FISSI AL TERMINE DI QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.

Dopo un'operazione di regolazione a sicurezze ridotte lo stato della macchina con protezioni attive deve essere ripristinato al più presto.

Non modificare per alcun motivo parti di macchina (come attacchi, forature, finiture,ecc.) per adattarvi ulteriori dispositivi. Per qualunque necessità o modifica consultare sempre il Costruttore.

BEI ALLEN ARBEITEN FÜR WARTUNG, REPARATUREN ODER EINSTELLUNGEN MUSS DER HAUPTSCHALTER IMMER AUF (0) GESTELLT WERDEN.
EMPFOHLEN WIRD DIE ANBRINGUNG EINES HINWEISSCHILDS AM BEDIENPANEL DER MASCHINE ODER AM HAUPTSCHALTER FÜR DIE STROMVERSORGUNG (JE NACH DEM FALL). DAS GENANNTE SCHILD KANN FOLGENDE HINWEISE ENTHALTEN:
ACHTUNG! NICHT BERÜHREN - MASCHINE WIRD GEWARTET.

DIE EBSTEN SCHUTZABDECKUNGEN DÜREBN BEI LAUEBNDER MASCHINE NICHT ABGENOMMEN WERDEN UND SIND NACH WARTUNGSARBEITEN STETS WIEDER ANZUBRINGEN.

Nach Einstellarbeiten bei verminderten Sicherheitseinrichtungen muss der Zustand der Maschine mit aktivierten Schutzeinrichtungen so schnell wie möglich wiederhergestellt werden.

Auf keinen Fall dürfen Teile der Maschine geändert werden (wie Anschlüsse, Bohrlöcher, Oberflächenbearbeitungen usw.), um weitere Vorrichtungen anzubauen.
Wir empfehlen daher, eventuelle Änderungen direkt vom KUNDENDIENST des HERSTELLERS vornehmen zu lassen.

1.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

I segnali di sicurezza (Fig. 1.1) descritti in questo manuale, sono riportati sulla struttura della macchina nei punti opportuni e segnalano la presenza di situazioni di pericolo potenziale dovute a rischi residui.
Le targhe adesive contraddistinte da bande giallo nere, segnalano un'area in cui sono presenti rischi per il personale addetto, in prossimità di tali segnali occorre prestare la massima attenzione.
Le targhe adesive poste sulla macchina devono essere mantenute pulite e leggibili.

Pericolo per la presenza di alta tensione.

Togliere la tensione di alimentazione prima di aprire il quadro elettrico.

È vietato rimuovere i ripari fissi di protezione.

È vietato il passaggio o la sosta nelle zone ove sono presenti organi in movimento.

È obbligatorio leggere attentamente il manuale d'istruzioni prima di operare sulla macchina.

Punti di presa per sollevamento e movimentazione con carrello elevatore.

È obbligatorio spegnere la macchina e staccare la spina prima di iniziare i lavori di manutenzione o riparazione.

Pericolo di caduta dalla tavola in rotazione.

Pericolo per le dita a causa di organi mobili.

1.2 SICHERHEITSMARKIERUNGEN UND -HINWEISE

Die in diesem Handbuch beschriebenen Sicherheitshinweise/ markierungen (Abb. 1.1) sind an geeigneten Stellen auf der Maschine angebracht und weisen auf potentielle Gefahren durch Restrisiken hin. Die Klebeetiketten mit schwarz-gelben Streifen markieren Zonen, in denen ein Risiko für das Bedienungspersonal besteht, und in diesen Zonen ist besondere Vorsicht angebracht. Die auf der Maschine angebrachten Klebeetiketten sind stets sauber und in gut lesbarem Zustand zu halten.

Gefahr durch Hochspannung.

Vor dem Öffnen des Schaltschranks die Netzspannung wegnehmen.

Es ist verboten, die fest installierten Schutzverkleidungen zu entfernen.

Der Durchgang und/oder Aufenthalt im Aktionsbereich sich bewegender Maschinenteile ist verboten.

Vor der Arbeit mit/an der Maschine muss das Handbuch sorgfältig durchgelesen werden.

Stellen zum Anheben und Transportieren der Maschine mit dem Gabelstapler.

Vor Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten immer die Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen.

Gefahr durch Herunterfallen des drehenden Tisches.

Quetschgefahr für die Finger durch sich bewegende Maschinenteile.

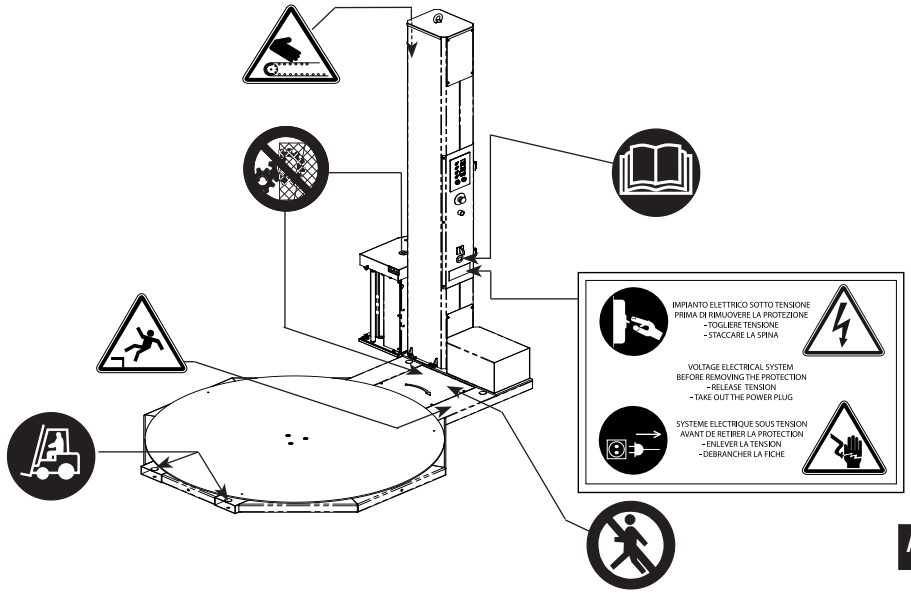

IMPIANTO ELETTRICO SOTTO TENSIONE
PRIMA DI RIMUOVERE LA PROTEZIONE
- TOGLIERE TENSIONE
- STACCARE LA SPINA
VOLTAGE ELECTRICAL SYSTEM
BEFORE REMOVING THE PROTECTION
- RELEASE TENSION
- TAKE OUT THE POWER PLUG
SYSTEME ELECTRIQUE SOUS TENSION
AVANT DE RETIRER LA PROTECTION
- ENLEVER LA TENSION
- DEBRANCHER LA FICHE

Fig. 1.1 Abb. 1.1

1.2.1 AVVERTENZE IN MERITO AI RISCHI RESIDUI

La macchina è stata progettata e costruita in modo da permettere all'operatore un uso in condizioni di sicurezza, eliminando o riducendo al minimo livello possibile i rischi residui presenti mediante l'adozione di dispositivi di sicurezza. Tuttavia non è stato possibile rimuovere completamente alcuni rischi, di seguito elencati, perché questi sono insiti nel funzionamento della macchina stessa (Fig. 1.2):

Rischio di intrappolamento
Non salire mai sulla tavola rotante **(1)** in movimento in quanto permane il rischio di caduta o di intrappolamento con la zona di avvolgimento film.

Rischio di schiacciamento
Non stazionare nella zona di rotazione della tavola rotante munita di vano inserimento trans-pallet, in quanto vi è il rischio di schiacciamento. L'operatore può rischiare di interporre un piede tra la tavola ed il basamento nel punto **(2)**.

Rischio di schiacciamento
Non stazionare o transitare nella zona di movimentazione del carrello. In fase di discesa, vi è il rischio di urto e schiacciamento tra la piastra di sicurezza **(3)** del carrello e il terreno.

1.2.1 HINWEISE ZU DEN RESTRISIKEN

Die Maschine wurde so entworfen und gebaut, dass der Bediener unter sicheren Bedingungen arbeiten kann und alle Restrisiken durch Sicherheitseinrichtungen eliminiert oder zumindest auf das unvermeidbare Minimum reduziert wurden. Die unten angeführten Risiken konnten aus betriebstechnischen Gründen nicht komplett eliminiert werden (Abb. 1.2).

Gefährdung durch Erfassen
Niemals auf den Drehteller **(1)** steigen, wenn dieser sich bewegt, da weiterhin die Gefährdung durch Sturz oder Erfassen im Folienwickelbereich besteht.

Gefährdung durch Quetschen
Den Aufenthalt im Drehbereich des zum Einfahren mit Handhubwagen ausgelegten Drehtellers vermeiden, da die Gefährdung durch Quetschen besteht. Das Bedienungspersonal könnte am Punkt **(2)** einen Fuß zwischen Drehteller und Untergestell bringen.

Gefährdung durch Quetschen
Den Aufenthalt oder das Durchgehen im Aktionsbereich des Schlittens vermeiden. Bei der Abwärtsfahrt besteht Kollisions- und Quetschgefahr zwischen der Sicherheitsplatte **(3)** des Schlittens und dem Boden.

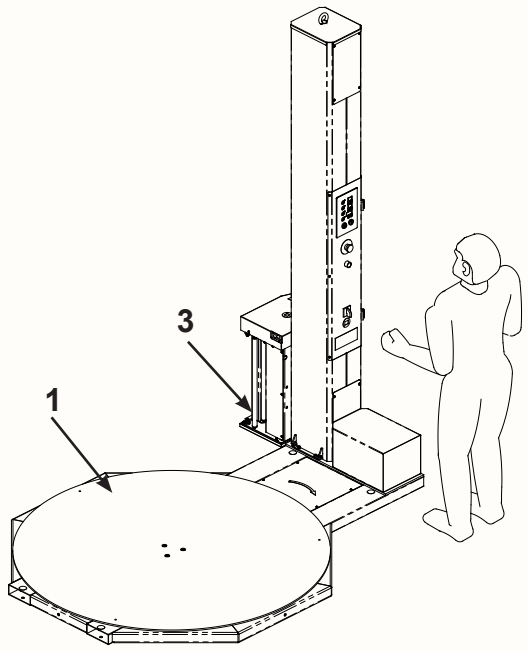


Fig. 1.2

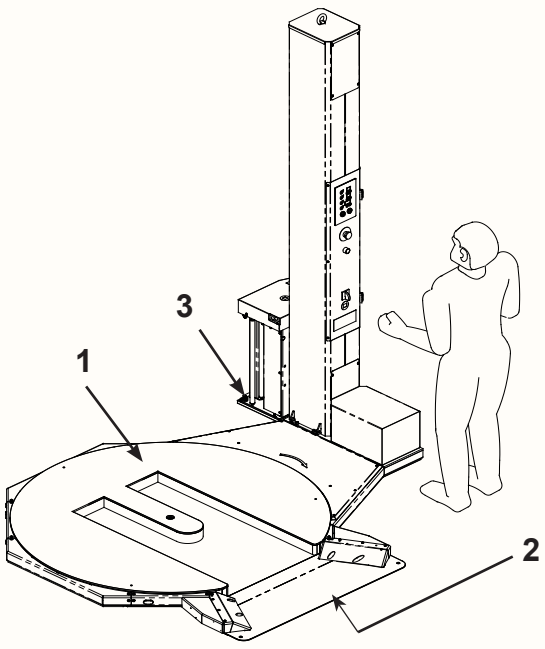


Abb. 1.2

1.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

LA MACCHINA È STATA PROGETTATA E COSTRUITA IN MODO DA PERMETTERNE UN USO SICURO IN TUTTE LE CONDIZIONI PREVISTE DAL COSTRUTTORE, ISOLANDO LE PARTI MOBILI E GLI ELEMENTI IN TENSIONE MEDIANTE L'ADOZIONE DI PROTEZIONI E DISPOSITIVI DI SICUREZZA PER L'ARRESTO DELLA MACCHINA.
IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI E QUALSIASI RESPONSABILITÀ PER DANNI CAUSATI A PERSONE, ANIMALI O COSE, DOVUTI ALLA MANOMISSIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.

- Pulsante di emergenza **(A)** sul quadro elettrico.
- La zona superiore del carrello, dove sono presenti gli ingranaggi di trasmissione moto è protetta dal riparo fisso **(B)**.
- Gli organi di movimentazione della tavola rotante sono protetti dal riparo fisso **(C)**.
- Il quadro elettrico è protetto dal riparo fisso **(D)**.
- Sotto al carrello è presente una piastra mobile **(E)** interbloccata per mezzo di un interruttore di sicurezza che, in caso di contatto con un oggetto estraneo, arresta la macchina e comanda la salita del braccio per 2 secondi.

N.B: in caso di arresto per l'intervento dei due dispositivi **(E)**, si può comandare la salita del braccio per rimuovere l'oggetto estraneo che li ha fatti intervenire.

1.3 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

DIE MASCHINE WURDE SO ENTWORFEN UND GEBAUT, DASS UNTER ALLEN VOM HERSTELLER VORGESEHENEN BEDINGUNGEN EINE SICHERE BENUTZUNG GEGEBEN IST, DA DIE BEWEGLICHEN UND SPANNUNG FÜHRENDEN MASCHINENTEILE MIT HILFE VON SCHUTZVERKLEIDUNGEN UND NOT-AUS-VORRICHTUNGEN ISOLIERT BZW. GESICHERT SIND.
DER HERSTELLER LEHNT JEGLICHE HAFTUNG FÜR AUF EINE VERÄNDERUNG DER SICHERHEITSEINRICHTUNGEN ZURÜCKZUFÜHRENDE PERSONEN-, TIER- UND/ODER SACHSCHÄDEN AB.

- Not-Aus-Pilztaster **(A)** auf dem Schaltpult.
- Der obere Bereich des Schlittens, in dem sich die Zahnräder zur Übertragung der Bewegung befinden, ist durch die fest installierte Verkleidung **(B)** geschützt.
- Die Organe zum Bewegen des Drehtellers sind durch die fest installierte Verkleidung **(C)** geschützt.
- Der Schaltschrank ist durch die fest installierte Verkleidung **(D)** geschützt.
- Unter dem Schlitten befindet sich eine bewegliche Platte **(E)**, die durch einen Sicherheitsschalter geschützt ist, der im Falle eines Kontaktes mit Fremdkörpern die Maschine stoppt und den Schlitten zwei Sekunden lang anhebt.

N.B: Nach einen Notstopp durch die Auslösung einer der beiden o. a. Schalter bzw. Vorrichtungen **(E)** kann der Arm durch einen manuellen Befehl angehoben werden, damit der Fremdkörper entfernt werden kann.

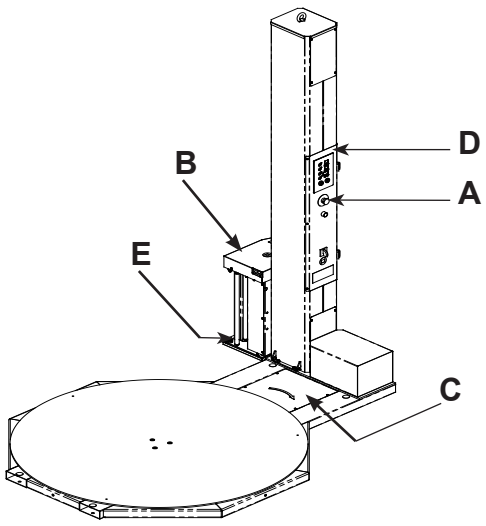


Fig. 1.3

Abb. 1.3

VERSIONE TAVOLA ROTANTE CON VANO TRANS-PALLET

In ingresso del vano d'inserimento transpallet è presente una fotocellula **(G) (**Fig. 1.4) che, se oscurata, non consente l'azionamento della macchina in fase di partenza, o la arresta immediatamente in fase di lavorazione.

VERIFICARE L'EFFICIENZA DELLA FOTOCELLULA DI SICUREZZA PRIMA DI INIZIARE LA LAVORAZIONE.

AUSFÜHRUNG DREHTELLER ZUM EINFAHREN MIT HANDHUBWAGEN

Am Eingang zum Bereich für das Einfahren des Handhubwagens befindet sich eine Fotozelle (**G**) (Abb. 1.4). Wenn diese belegt wird, kann die Maschine - wenn sie sich in der Startphase befindet - nicht anlaufen und wird unverzüglich angehalten, wenn sie läuft.

DIE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER FOTOZELLE VOR BETRIEBSBEGINN ÜBERPRÜFEN.

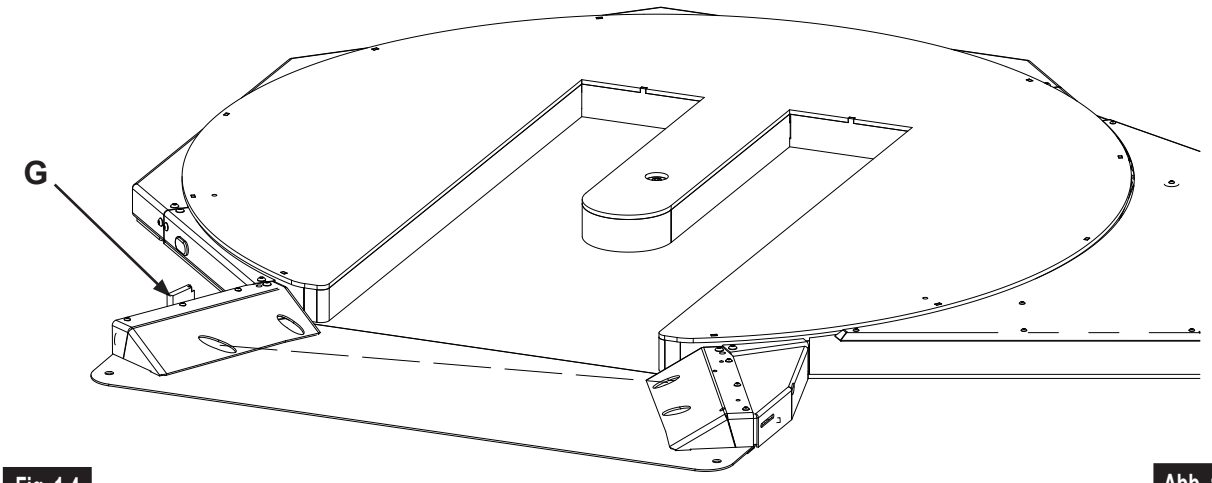


Fig. 1.4

Abb. 1.4

1.4 SERVIZIO DI ASSISTENZA

Per qualsiasi richiesta, necessità o informazione, l'utilizzatore dovrà comunicare al Costruttore, i seguenti dati:
- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Anno di fabbricazione
- Data di acquisto
- Numero ore di servizio, approssimativo
- Indicazioni dettagliate, inerenti una particolare lavorazione da eseguire, o il difetto riscontrato.

SERVIZIO ASSISTENZA

Soltanto con l'impiego di ricambi originali è possibile garantire il mantenimento dei migliori rendimenti delle nostre macchine.

1.4 TECHNISCHER KUNDENDIENST

Bei jeder Anfrage an den Hersteller sind die folgenden Angaben zu machen:
- Maschinenmodell
- Seriennummer
- Baujahr
- Kaufdatum
- Ungefähre Anzahl der Betriebsstunden
- Detaillierte Angaben zu der auszuführenden Bearbeitung bzw. dem aufgetretenen Problem.

TECHNISCHER KUNDENDIENST

Nur der Einsatz von Original-Ersatzteilen gewährleistet die Beibehaltung optimaler Leistungen unserer Maschinen.

2. DESCRIZIONE DELLA MACHINA E INFORMAZIONI TECNICHE

2.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA

La targa d'identificazione (Fig. 2.1), fissata al telaio della macchina, riporta i seguenti dati:

- Nome e indirizzo del Costruttore
- Denominazione del tipo
- Modello macchina
- Numero di serie
- Anno di costruzione
- Peso (kg)
- Tensione nominale (Un)
- Frequenza di funzionamento (Hz)
- N° fasi
- Corrente nominale (In)
- Corrente di cortocircuito (Icu)
- Pressione aria (bar)
- Consumo aria (Nl/ciclo).

2 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

2.1 KENNDATEN DES MASCHINENHERSTELLERS UND DER MASCHINE

Das Identifikationsschild (Abb. 2.1) ist am Maschinenrahmen befestigt und enthält die folgenden Angaben:

- Name und Anschrift des Herstellers
- Typenbezeichnung
- Maschinenmodell
- Seriennummer
- Baujahr
- Gewicht (kg)
- Nennspannung (Un)
- Betriebsfrequenz (Hz)
- Anzahl der Phasen
- Nennstrom (In)
- Kurzschlussstrom (Icu)
- Luftdruck (bar)
- Luftverbrauch (Nl/Zyklus).

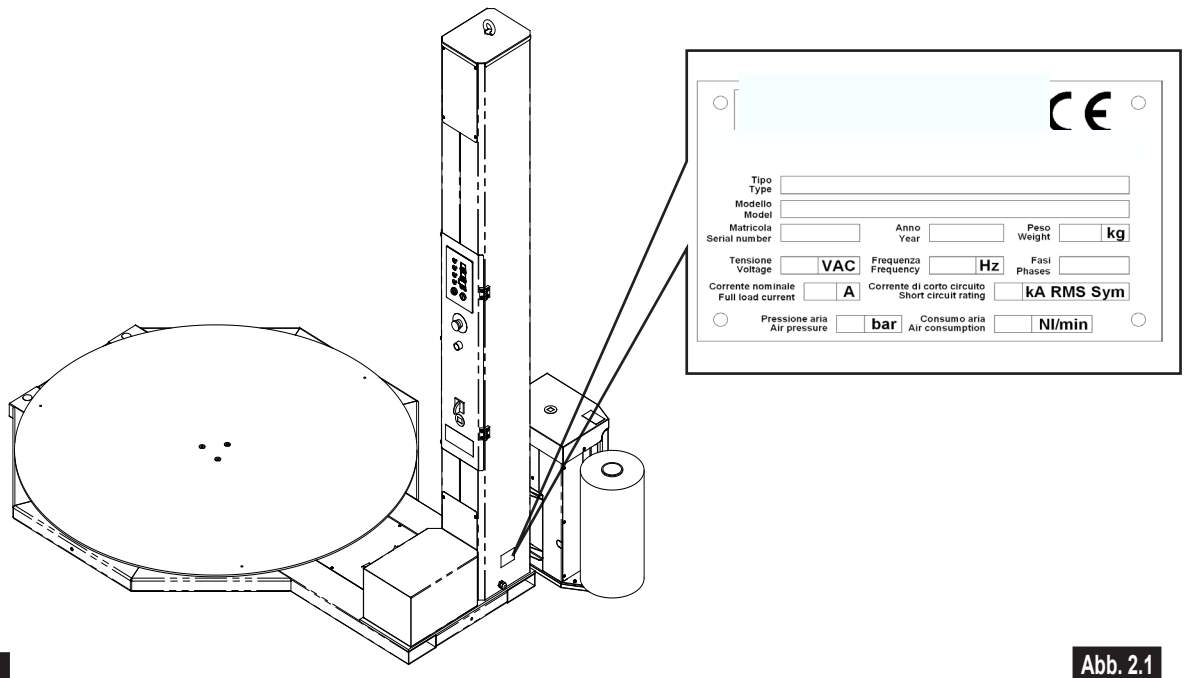


Fig. 2.1

Abb. 2.1

2.2 DESCRIZIONE GENERALE

L'avvolgitore è una macchina semiautomatica progettata per l'avvolgimento e la stabilizzazione con film estensibile di prodotti pallettizzabili. La macchina, in **versione standard**, è composta dalle seguenti parti (vedi Fig. 2.2):

1 **Tavola rotante** su cui viene depositato il prodotto pallettizzato che deve essere avvolto.

2 Colonna lungo la quale si muove una attrezzatura di avvolgimento (carrello di avvolgimento) che compie un movimento verticale di salita e discesa; il movimento verticale del carrello di avvolgimento, combinato con la rotazione della tavola, consente l'avvolgimento del prodotto.

3 Quadro elettrico, struttura contenente l'interruttore generale, la pulsantiera di comando ed i componenti elettrici.

Gruppi optional

Su richiesta possono essere forniti i seguenti optional.

4 **Rampa di salita e discesa** sulla tavola rotante (non per versione incassata).
Consente di caricare la tavola mediante un carrello sollevatore (transpallet manuale o elettrico) salendo sulla tavola rotante.

5 **Pressore** è un dispositivo che blocca, dall'alto, il prodotto da pallettizzare. Tale dispositivo è utile quando il prodotto da pallettizzare è instabile.

2.2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Stretchwickler ist ein halbautomatischer, der für das Umwickeln und die Stabilisierung von palettierbaren Produkten mit Hilfe einer Stretchfolie konstruiert wurde.
Die Maschine ist in der **Standardausführung** aus folgenden Bauteilen zusammengesetzt (Abb. 2.2):

1 Drehteller: teller, auf den das zu umwickelnde palettierte Produkt aufgelegt wird.

Säule, entlang der eine Wickeleinrichtung (Folienschlitten) vertikale Auf- und Abwärtsbewegungen durchführt. Die vertikale Bewegung des Folienschlittens ermöglicht zusammen mit der Drehung des Drehtellers die Umwicklung des Produkts.

3 Schaltschrank: gestellt mit Hauptschalter, Bedienpanel und den elektrischen Bestandteilen.

Zusätzliche Aggregate

Auf Anfrage können die nachfolgenden zusätzlichen Aggregate geliefert werden:

4 **Auffahrrampe für Drehteller** (nicht für die Einbauversion). Ermöglicht die Beschickung des Drehtellers durch einen Hubwagen (Handhubwagen oder elektrischer Hubwagen) durch die Auffahrt auf den Drehteller.

5 **Niederhalter** einrichtung, die das zu palettierende Produkt von oben festhält. Diese Einrichtung ist nützlich, wenn das zu palettierende Produkt instabil ist.

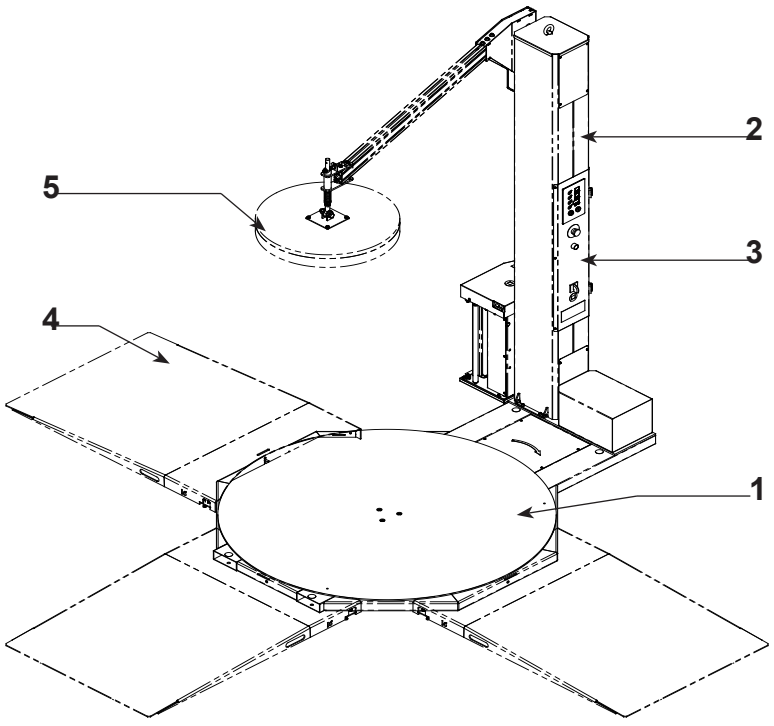


Fig. 2.2 Abb. 2.2

La macchina può essere fornita, su richiesta, nelle seguenti versioni:

- basamento con vano transpallet **B** (Fig. 2.3) che consente di caricare la tavola mediante un carrello sollevatore (transpallet manuale o elettrico) entrando nel vano del basamento dovendo salire un piccolo dislivello.
- incassata **A** (Fig. 2.3) che consente di facilitare la procedura di carico e scarico pallet in quanto la tavola rotante si trova a filo pavimento. Il cliente deve provvedere a ricavare nel pavimento una sede, opportunamente dimensionata, pronta a ricevere la macchina in versione incassata.

Die Maschine kann auf Anfrage in folgenden Ausführungen geliefert werden:

- Gestell mit Einrichtung zum Einfahren **B** (Abb. 2.3) eines Handhubwagens für die Beschickung des Tellers mit Hilfe eines Hubwagens (Handhubwagen oder elektrischer Hubwagen), der in die Aussparung auf dem Gestell einfährt und dabei einen kleinen Höhenunterschied überwindet.
- mit Bodeneinbaurahmen **A** (Abb. 2.3), damit das Be- und Entladen der Palette erleichtert wird, da sich der Drehteller auf der Höhe der Fußbodenoberkante befindet. Der Kunde muss im Fußboden eine entsprechend abgemessene Aussparung vorsehen, um die Maschine in der Einbauversion in den Fußboden einzubauen.

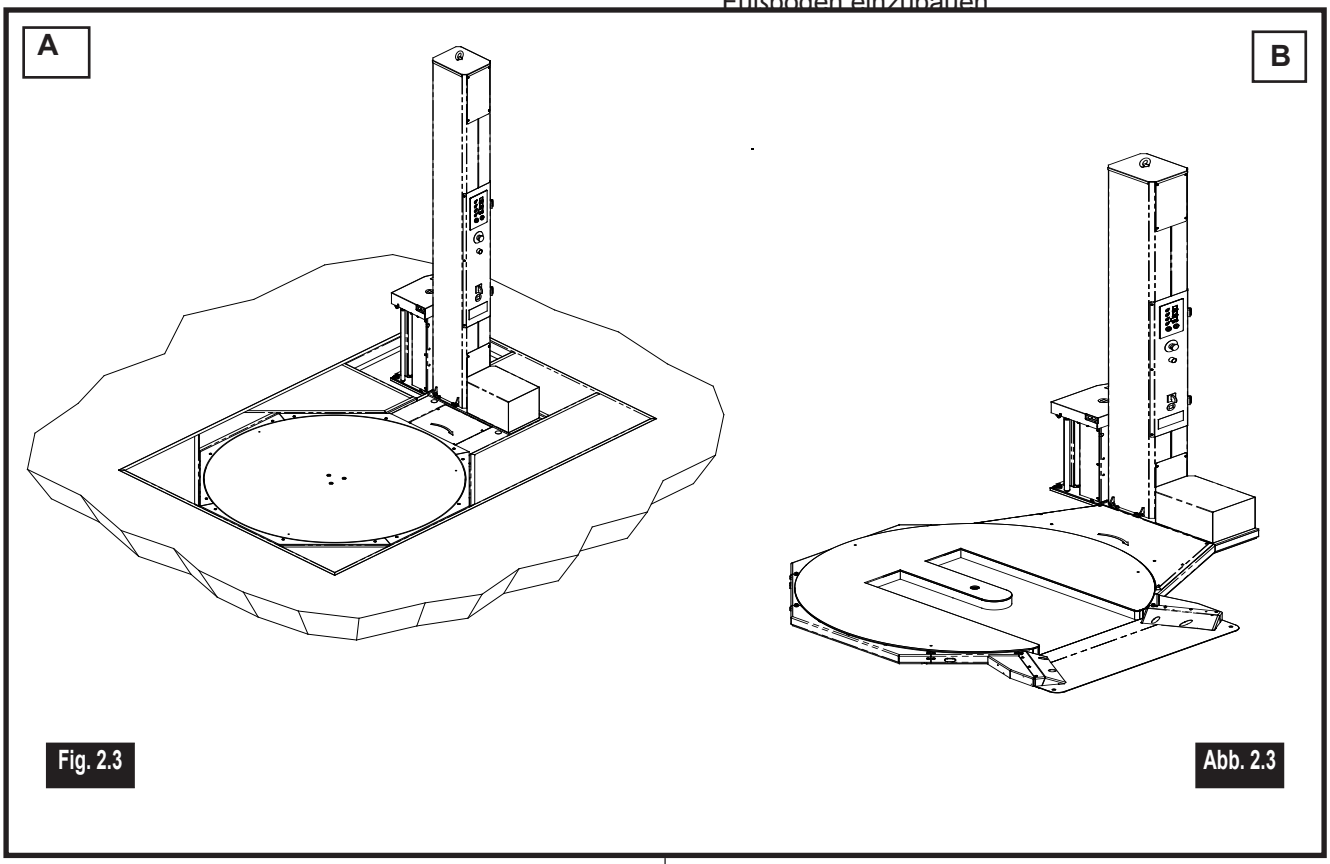


Fig. 2.3 Abb. 2.3

La macchina è dotata di diversi programmi di lavoro selezionabili da pannello operatore.

Die Maschine ist mit verschiedenen Betriebsprogrammen mit den Bezeichnungen ausgestattet, die über das Bedienpanel ausgewählt werden können.

La macchina può essere equipaggiata con uno dei seguenti quattro carrelli di avvolgimento: MB - EB - MPS e MPS2 (Fig. 2.4).

Carrrello MB: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film stesso. La tensione è regolata tramite un rullo dotato di freno meccanico registrabile manualmente tramite manopola presente sul carrello.

Carrello EB: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film stesso. La tensione è regolata tramite un rullo dotato di freno elettromagnetico.

Carrello MPS: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film al carico. Il carrello è in grado di effettuare il prestiro del film con comando meccanico generato da una coppia di ingranaggi (rapporto meccanico fisso). La tensione di applicazione, viene controllata tramite un sensore che ne misura il valore.

Carrello MPS2: carrello in grado di erogare film durante l'avvolgimento regolando la tensione di applicazione del film al carico . Il carrello è in grado di effettuare il prestiro a rapporto variabile da pannello operatore. La tensione di applicazione, viene controllata tramite un sensore che ne misura il valore.

Per maggiori informazioni specifiche sui carrelli, vedi punto paragrafo 2.7.

Die Maschine kann mit einem der nachfolgenden vier Folienschlitten ausgerüstet werden: MB - EB - MPS und MPS2 (Abb. 2.4).

Folienschlitten MB: Die Folie wird von diesem Schlitten während der Umwicklung mit Regelung der Wickelspannung abgewickelt. Die Folienspannung wird über eine Walze mit manuell verstellbarer mechanischer Bremse über einen Drehknopf auf dem Schlitten eingestellt.

Schlitten EB: Die Folie wird von diesem Schlitten während der Umwicklung mit Regelung der Wickelspannung abgewickelt. Die Folienspannung wird über eine Walze mit manuell verstellbarer elektromagnetischer .

Schlitten MPS: Die Folie wird von diesem Schlitten während der Umwicklung abgewickelt. Der Schlitten ist mit einer Vordehneinrichtung mit mechanischer Betätigung über Zahnräder ausgerüstet (festes Untersetzungsverhältnis). Folienspannung wird über einen Sensor überwacht, der deren Wert misst.

Schlitten MPS2: Die Folie wird von diesem Schlitten während der Umwicklung. Der Schlitten ist mit einer Vordehneinrichtung ausgerüstet. Das entsprechende Untersetzungsverhältnis kann über das Bedienpanel eingestellt werden. Folienspannung wird über einen Sensor überwacht, der deren Wert misst.

Für weitere spezifische Informationen zu den Schlitten wird auf den Abschnitt 2.7 verwiesen.

Carrelli di avvolgimento disponibili:
Lieferbare Folienabwickelschlitten:

MB **EB** **MPS / MPS2**

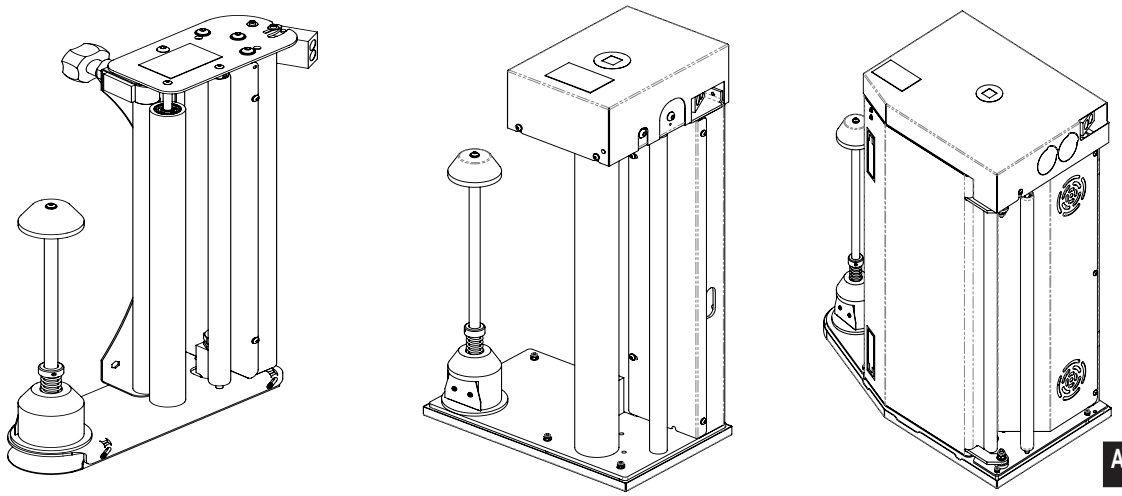


Fig. 2.4 Abb. 2.4

2.3 USO INTESO - USO PREVISTO - DESTINAZIONE D'USO

La macchina avvolgitrice, prevista per essere vincolata al suolo, è progettata e realizzata per la fasciatura tramite film estensibile di prodotti di varia natura impilati su pallet, al fine di renderne stabile l'imballaggio e protetto da umidità e polvere durante le fasi di trasporto e stoccaggio.

Per mezzo di un dispositivo di sollevamento, il pallet con i prodotti da imballare viene collocato sulla tavola rotante; il film estensibile viene distribuito tramite un apposito carrello che si sposta sull'asse verticale a seconda dell'altezza del prodotto da imballare.

Limiti di lavoro
Per motivi di sicurezza sono previste opportune limitazioni d'impiego, relazionate alle misure della macchina e della relativa tavola rotante. I prodotti da imballare devono rientrare nei limiti di lavoro della macchina in proprio possesso, specificati per carico massimo e ingombro massimo, in funzione del diametro (Ø) della tavola rotante, come illustrato nella tabella in Fig. 2.5.

Film estensibile
Utilizzare un film con caratteristiche idonee al tipo di carrello a disposizione e al tipo di applicazione di imballaggio per la quale è destinato l'uso della macchina; valutare sempre la scelta del film in relazione alla scheda di sicurezza dello stesso.
Utilizzare un film traforato, nel caso sia richiesta la ventilazione dei prodotti imballati che altrimenti generano condensa (prodotti organici freschi: frutta, verdura, piante, ecc...).
Utilizzare un film coprente, nel caso sia richiesta la protezione dalla luce di prodotti fotosensibili.

2.3 VORGESEHENER EINSATZ - ZWECKBESTIMMUNG

Die Wickelmaschine muss am Boden befestigt werden, und ist so entworfen und gebaut, dass auf einer Palette gestapelte Produkte diverser Natur mit Stretchfolie umwickelt werden können, damit sie beim Transport und der Lagerung nicht umfallen können und vor Feuchtigkeit und Staub geschützt sind.

Die Palette mit den zu umwickelnden Produkten wird mit Hilfe einer Hebevorrichtung auf dem Drehteller platziert, und die Stretchfolie mit einem Schlitten, der sich je nach Höhe der Ladung auf der senkrechten Achse bewegt, aufgebracht.

Einsatzlimits
Aus Sicherheitsgründen sind den Abmessungen der Maschine und des Drehtellers angepasste Einsatzlimits vorgesehen. Die zu verpackenden Produkte dürfen für den Durchmesser (Ø) des Drehtellers weder zu groß noch zu schwer sein - siehe Abb. 2.5.

Stretchfolie
Die Folie muss für den vorhandenen Schlittentyp und die Verpackung, die mit der Maschine erzielt werden soll, geeignet sein; die Eignung der Folie muss an Hand ihres Sicherheitsdatenblattes beurteilt werden.
Sollte eine Belüftung der verpackten Produkte erforderlich sein, wie zum Beispiel bei frischen organischen Produkten (Obst, Gemüse, Pflanzen usw.), ist eine perforierte Folie zu verwenden, da sich sonst Kondenswasser bilden kann.
Für eine lichtgeschützte Verpackung von lichtempfindlichen Produkten ist eine entsprechende Lichtschutzfolie zu verwenden.

Dimensioni max prodotto avvolgibile

Maximale Abmessungen der Produkt zum Wickeln

			STD 2500	OPT 3000	OPT 3300	OPT 3700	
Ø	X	Z	Y	Y	Y	Y	W
1500	1200	800	2500	3000	3300	3700	1500
1650	1200	1000					2000
1800	1200	1200					
	1400	1000					
2200	1550	1550					
	1900	1000					

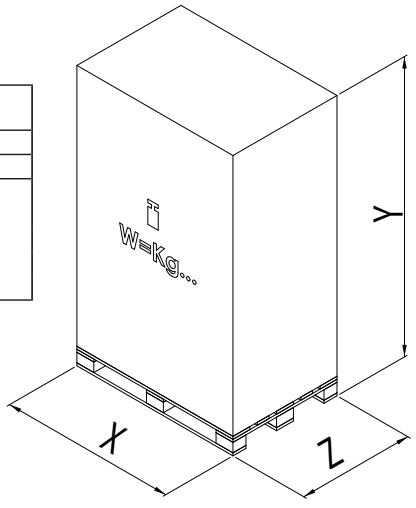


Fig. 2.5

Abb. 2.5

2.4 USO NON PREVISTO E NON CONSENTITO - USO IMPROPRIO PREVEDIBILE E NON PREVEDIBILE

L'utilizzo della macchina avvolgitrice di pallet per operazioni non consentite, il suo uso improprio e la carenza di manutenzione possono comportare rischi di grave pericolo per la salute e l'incolumità dell'operatore e delle persone esposte, nonché pregiudicare la funzionalità e la sicurezza della macchina.

Le azioni di seguito descritte forniscono un elenco di alcune possibilità, ragionevolmente più prevedibili, di "cattivo uso" della macchina.

- MAI fare salire persone sulla tavola rotante.
- MAI azionare il ciclo di lavoro quando vi è presenza di persone nelle immediate vicinanze della macchina.
- MAI consentire l'uso della macchina a personale non qualificato o a minori di anni 16.
- MAI abbandonare la postazione di comando durante la fase di lavoro.
- MAI caricare sulla macchina contenitori con prodotti tossici, corrosivi, esplosivi e infiammabili.
- MAI avviare il ciclo di lavoro con il carico non centrato sulla tavola rotante.
- MAI avviare il ciclo di lavoro quando il prodotto caricato è vincolato all'esterno della macchina.
- MAI impiegare la macchina all'aperto o in condizioni ambientali non previste.

2.5 DATI TECNICI E RUMORE

• Dimensioni di ingombro	Fig. 2.6
• Peso netto corpo macchina	420 kg
• Tensione di Alimentazione	230 Volt
• Frequenza	50/60 Hz
• Fasi	1+N/PE
• Corrente nominale	6 A
• Potenza installata	1 kW (std) 1,2 kW (carrello MPS2)
• Film estensibile	17/30 µm
• Ø interno tubo bobina	Ø 75 mm
• Altezza bobina	500 mm
• Peso bobina max.	18 kg
• Velocità carrello	1 ÷ 4 mt/min
• Velocità tavola rotante	4 ÷ 12 giri/min.

Rumore
In ottemperanza all'allegato 1 della direttiva macchine **2006/42/CE** il costruttore dichiara che le emissioni di rumore, in postazione operatore, sono inferiori a 70 dB(A).

2.4 ZWECKFREMDER UND VERBOTENER GEBRAUCH - VORHER- UND NICHT VORHERSEHBARE UNSACHGEMÄSSE BENUTZUNG

Der Einsatz der Wickelmaschine für nicht erlaubte Arbeiten, ein zweckfremder Gebrauch und eine nachlässige Wartung können große Risiken für die Gesundheit und die Sicherheit des Bedieners und der gefährdeten Personen zur Folge haben, sowie die Funktionstüchtigkeit und die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen.
Die folgende Liste enthält Beispiel für die Vermeidung möglicher und vorhersehbarer Fehler bei der Benutzung der Maschine.

- NIEMALS Personen auf den Drehteller steigen lassen.
- NIEMALS den Arbeitszyklus starten, wenn sich jemand in unmittelbarer Nähe der Maschine befindet.
- Die Maschine NIEMALS von nicht entsprechend qualifiziertem Personal oder Personen unter 16 Jahren bedienen lassen.
- Während des Wickelzyklus NIEMALS den zum Bedienen/Steuern vorgesehenen Bedienerstandplatz (s. Punkt 2.6) verlassen.
- AUF KEINEN FALL Behältnisse mit giftigem, korrosivem, explosivem oder entflammbarem Inhalt auf die Maschine laden.
- AUF KEINEN FALL den Wickelzyklus starten, wenn die Ladung nicht genau in der Tellermitte platziert ist.
- AUF KEINEN FALL den Wickelzyklus starten, wenn das zu umwickelnde Produkt noch mit etwas anderem außerhalb der Maschine verbunden ist.
- Die Maschine NIEMALS im Freien oder unter nicht vorgesehenen Bedingungen einsetzen.

2.5 TECHNISCHE DATEN UND LÄRMEMISSION

• Abmessungen	Abb. 2.6
• Nettogewicht des Maschinenkörpers	420 kg
• Anschlussspannung	230 Volt
• Frequenz	50/60 Hz
• Phasen	(1 Phase + Mittelleite+ Erde)
• Nennstrom	6 A
• Installierte Leistung	1 kW (std) 1,2 kW (schitten MPS2)
• Stretchfolie	17/30 µm
• Innendurchmesser des Rollenrohrs	75 mm
• Rollenbreite	500 mm
• Höchstgewicht der Rolle	18 kg
• Schlittengeschwindigkeit	1 ÷ 4 m/min
• Tellergeschwindigkeit min. ÷ max.	4 ÷ 12 UpM

LÄRMEMISSION
Gemäss Anhang 1 der Maschinenrichtlinie **2006/42/EG** erklärt der Hersteller, dass die Geräuschemissionen der betreffenden Maschine den von den genannten Vorschriften vorgeschriebenen Grenzwert von 70 dB(A) nicht übersteigen.

INGOMBRI:

ABMESSUNGEN :

DIMENSIONI CORPO MACCHINA MASCHINE ABMESSUNGEN											DIMENSIONI RAMPA RAMP ABMESSUNGEN	
						STD-2500	OPT 3000	OPT 3300	OPT 3700			
Ø	A	B	D	E	F	G	G	G	G		H	I
1500	1510	2350	2700	75	1400	2800	3300	3600	4000		1000	1100
1650	1660	2350	2700									
1800	1810	2650	3000									
2200	2230	3050	3400									

DIMENSIONI CORPO PRESSORE NIEDERHALTERS ABMESSUNGEN												
STD 2500	OPT 3000	OPT 3300	OPT 3700	STD 2500	OPT 3000	OPT 3300	OPT 3700		STD 2500	OPT 3000	OPT 3300	OPT 3700
L	L	L	L	M	M	M	M	N	O	O	O	O
2750	3250	3550	3950	2100	2600	2900	3300	500	2100	2600	2900	3300

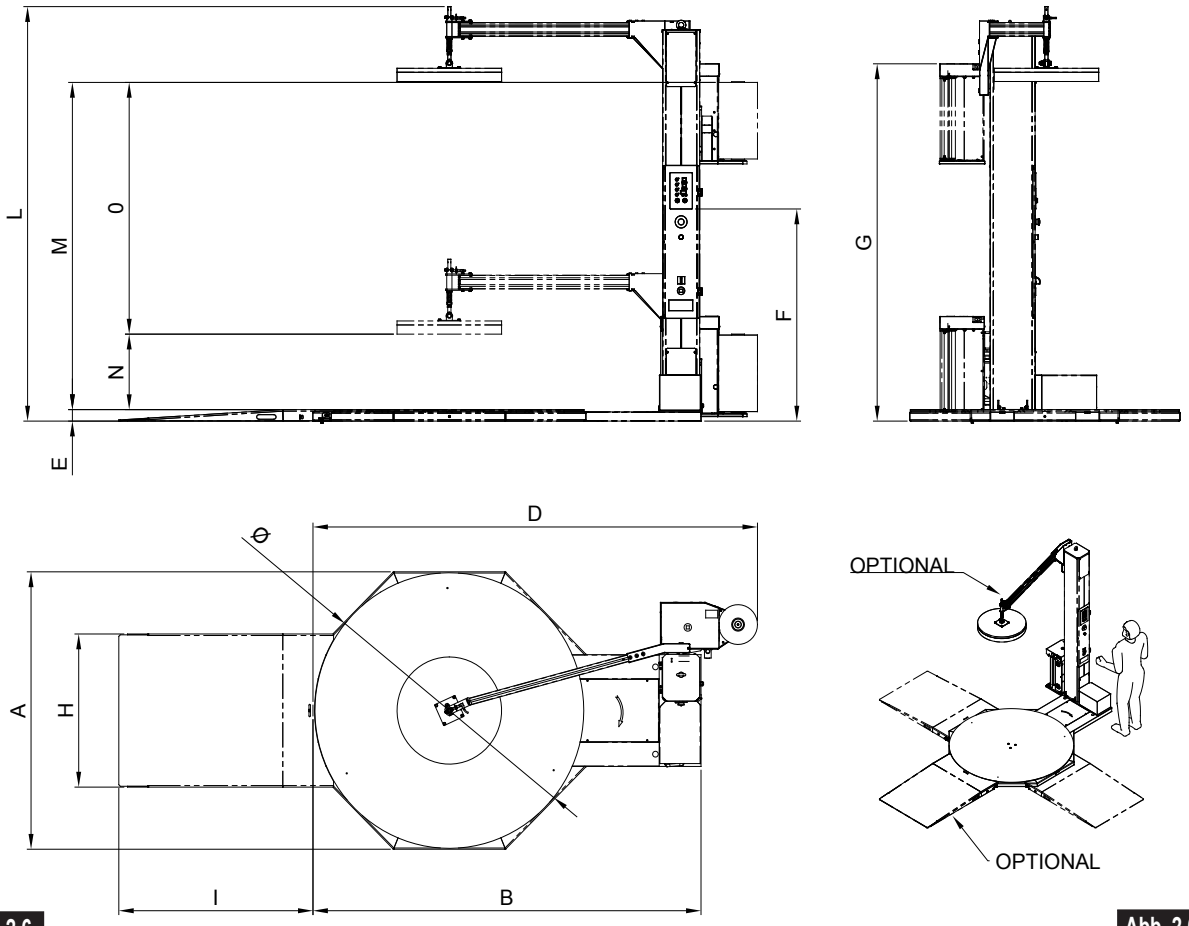


Fig. 2.6

Abb. 2.6

2.6 POSTAZIONI DI LAVORO E DI COMANDO

POSTAZIONE **A** - Area di comando - Fig. 2.7
Deve essere occupata dall'operatore quando la macchina esegue il ciclo di lavoro.
È la postazione da cui l'operatore comanda l'avvio, l'arresto e le modalità di lavoro della macchina. Inoltre permette il controllo visivo del ciclo di lavoro, in modo che l'operatore possa azionare il dispositivo d'arresto d'emergenza in caso di situazioni potenzialmente pericolose.

POSTAZIONE **B** - Area di lavoro - Fig. 2.7
Nell'area di lavoro l'operatore esegue le operazioni seguenti:

- aggancio del film ad un angolo del pallet per inizio del ciclo di lavoro;
- taglio del film per fine ciclo di lavoro.

L'aggancio e il taglio del film devono essere eseguite con macchina in stato di arresto ciclo e tavola rotante ferma.

POSTAZIONE **C** - Area di manutenzione - Fig.2.7
Nell'area di manutenzione l'operatore esegue le operazioni seguenti:

- cambio bobina film;
- regolazione tiro film, se montata a bordo carrello.

Tutte le operazioni effettuabili in posizione "C" devono essere eseguite con carrello tutto basso e macchina arrestata (fare riferimento al prf. 5.6 del presente manuale).

E' VIETATO ATTRAVERSARE LA ZONA CENTRALE DELLA MACCHINA INDICATA CON "D"

2.6 BEDIENERSTANDPLÄTZE

STANDPLATZ **A** - Steuerbereich - Abb. 2.7
Dies ist der Platz, den der Bediener einnehmen muss, während die Maschine den Wickelzyklus ausführt.
Von hier aus steuert der Bediener die Maschine, gibt Start- und Stoppbefehle, stellt den Arbeitsmodus ein, kann den Wickelzyklus überwachen und bei Eintreten einer potentiellen Gefahrensituation sofort einen Notstopp auslösen.

STANDPLATZ **B** - Arbeitsbereich - Abb. 2.7
Im Arbeitsbereich kann der Bediener die folgenden Arbeiten ausführen:

- Einhängen der Folie an einer Ecke der Palette am Beginn des Arbeitszyklus;
- Abschneiden der Folie am Ende des Wickelzyklus.

Das Anhängen und Abschneiden der Folie muss immer mit gestopptem Zyklus und still stehendem Drehteller erfolgen.

STANDPLATZ **C** - Wartungsbereich - Abb. 2.7
Im Wartungsbereich kann der Bediener die folgenden Arbeiten ausführen:

- Folienrollenwechsel;
- Spannen der auf dem Schlitten montierten Folie.

Alle am Standplatz „C" ausführbaren Arbeiten müssen mit ganz nach unten verfahrenem Schlitten und angehaltener Maschine ausgeführt werden (siehe Punkt 5.6 dieses Handbuchs).

ES IST STRENGSTENS UNTERSAGT, DEN MIT „D" GEKENNZEICHNETEN MITTELBEREICH DER MASCHINE ZU QUEREN.

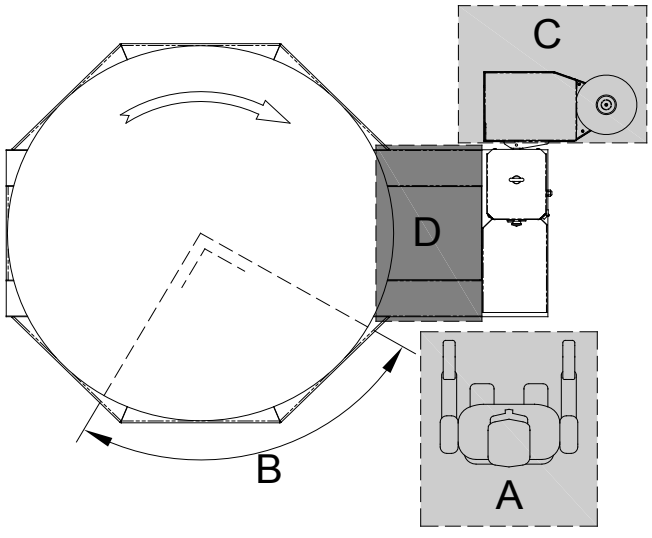


Fig. 2.7 Abb. 2.7

2.7 CARRELLI PORTA-BOBINA

Carrello versione MB

Con questa versione di carrello è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Il carrello **MB** è composto da un rullo gommato folle **(1)** e da un rullo **(2)**, munito di freno meccanico.

Agendo sulla manopola **(3)** si regola l'azione del freno e di conseguenza la tensione del film.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue.

Portare il carrello in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(4)** sulla spina di centraggio **(5)**.
Inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Ruotare l'interruttore generale in posizione '**I' -ON**.

2.7 FOLIENSCHLITTEN

Schlitten ausführung MB

Mit dieser Ausführung des Schlittens kann die Wickelspannung der Folie auf der Palette eingestellt werden.

Der Schlitten **MB** besteht aus einer Loswalze mit Gummibelag **(1)** und aus einer Walze **(2)** mit mechanischer Bremse
Mit Hilfe des Drehknopfs **(3)** wird die Bremskraft und dementsprechend die Spannung der Folie eingestellt.
Beim Starten muss die Folie auf den Schlitten geladen werden.
Zum einfacheren Einlegen der Folienrolle den Schlitten nach unten verfahren.
Den Hauptschalter auf **'O'-OFF** legen.
Die Rolle **(4)** auf den Foliendorn **(5)** einsetzen.
Die Folie gemäß Darstellung in **A** (Abb. 2.8) zwischen die Walzen führen.Das Symbol mit den Dreiecken zeigt die Seite der Folie, auf der der Leim (wenn vorhanden) aufgetragen ist.
Das Schema **A** befindet sich auch auf dem Schlitten.
Den Hauptschalter wieder auf **'I' -ON** legen.

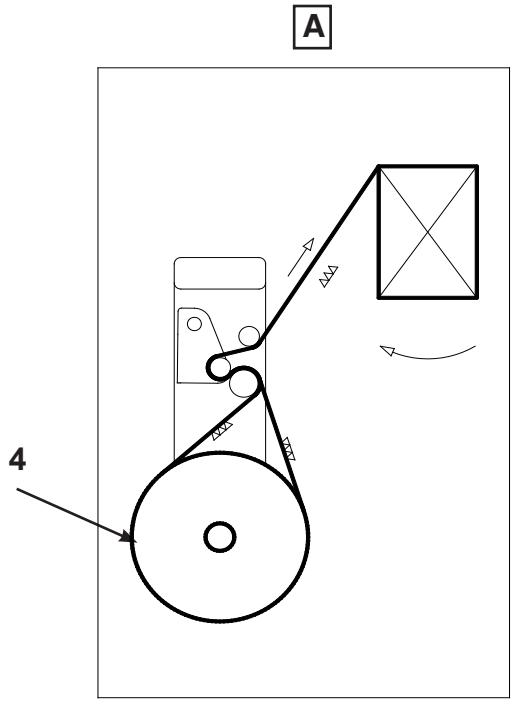


Fig. 2.8

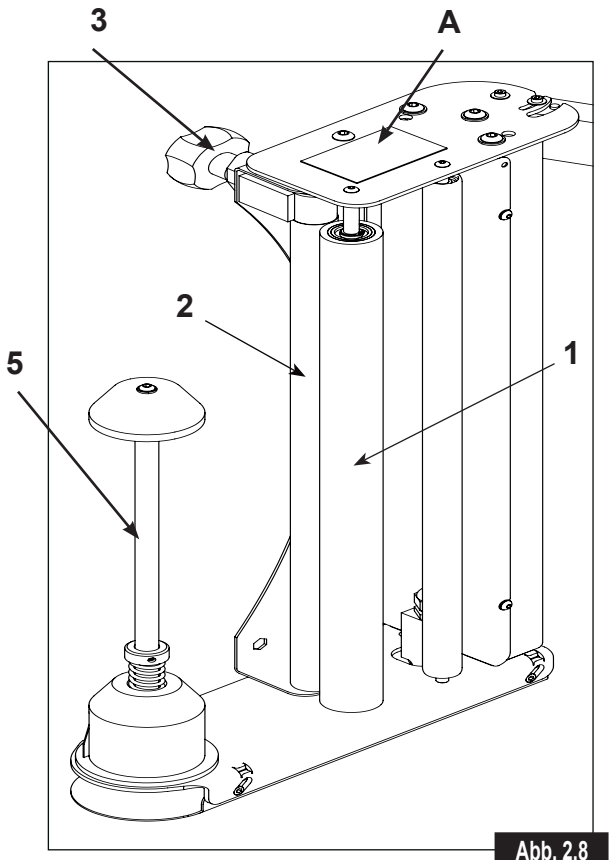


Abb. 2.8

Carrello versione EB

Con questa versione di carrello è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Il carrello **EB** (Fig. 2.9) è composto da un rullo gommato **(1)**, munito di freno elettromagnetico, e da rulli folli **(2)**. Impostando le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo si regola l'azione del freno e di conseguenza la tensione del film.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue.

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(4)** sulla spina di centraggio **(5)**.
Inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'I' -ON**.

Folienschlitten ausführung EB

Mit dieser Ausführung des Schlittens kann die Wickelspannung der Folie auf der Palette eingestellt werden.

Der Schlitten **EB** (Abb. 2.9) besteht aus einer Walze mit Gummibelag **(1)** mit elektromagnetischer Bremse und zwei Loswalzen **(2)**.
Einstellung **F13-16** Funktionen in der Systemsteuerung wird die Bremskraft und dementsprechend die Spannung der Folie eingestellt.
Beim Starten muss die Folie auf den Schlitten geladen werden.
Zum einfacheren Einlegen der Folienrolle den Schlitten nach unten verfahren.
Den Hauptschalter auf **'O'-OFF** legen.
Die Rolle **(4)** auf den Foliendorn **(5)** einsetzen.
Die Folie gemäß Darstellung in **A** (Abb. 2.9) zwischen die Walzen führen. Das Symbol mit den Dreiecken zeigt die Seite der Folie, auf der der Leim (wenn vorhanden) aufgetragen ist.
Das Schema **A** befindet sich auch auf dem Schlitten.
Den Hauptschalter wieder auf **'I' -ON** legen.

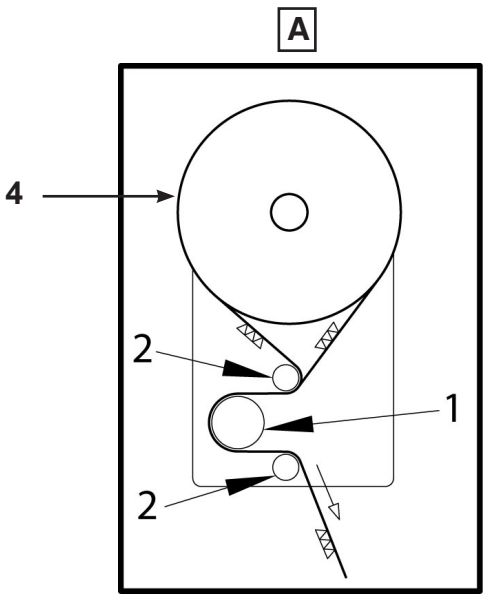


Fig. 2.9

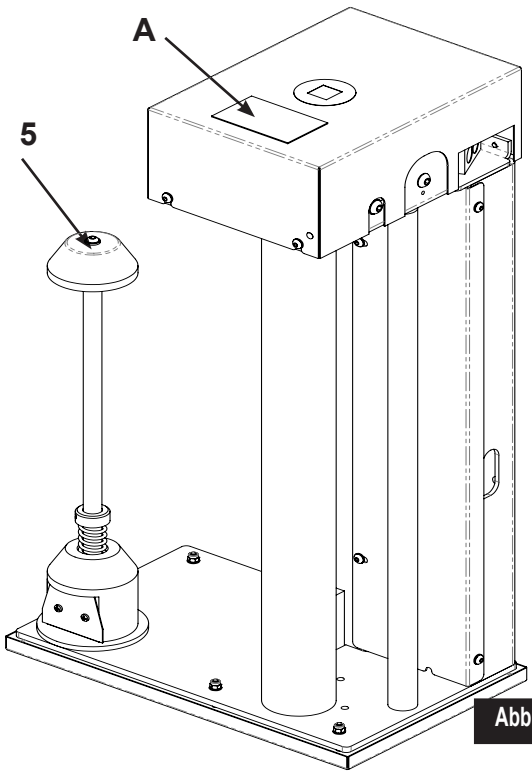


Abb. 2.9

Carrello versione MPS

Con questa versione di carrello (Fig. 2.10) è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.

Questo carrello consente di prestirare il film estensibile secondo rapporti fissi determinati da ingranaggi intercambiabili.
I rapporti di prestiro utilizzabili sono:

-150% (1 metro di film diventa 2.5 metri per azione del prestiro);
-200% (1 metro di film diventa 3.0 metri per azione del prestiro);
-250% (1metro di film diventa 3.5 metri per azione del prestiro).

Il carrello è dotato di un sensore **(4)**, collegato al rullo di uscita, in grado di rilevare la tensione del film applicato sul bancale.
Una scheda elettronica specifica, integra il segnale del sensore **(4)** e la regolazione impostata tramite le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo per controllare dinamicamente la velocità del motore di traino dei rulli di prestiro e quindi la tensione del film.
Il carrello è dotato di un motoriduttore che traina, tramite delle trasmissioni ad ingranaggi, tre rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)**.
I rapporti di trasmissione diversi generano velocità diverse dei rulli **(1)**, **(2)** e **(3)** creando l'azione di prestiro.
Nel carrello sono presenti una serie di 3 rulli folli con lo scopo di aumentare l'angolo di avvolgimento del film sui rulli gommati.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue:

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(7)** sulla spina di centraggio **(8)**.
Aprire il portello ed inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Richiudere il portello assicurandosi che le serrature siano completamente inserite.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'I' -ON**.

Folienschlitten ausführung MPS

Mit dieser Ausführung des Schlittens (Abb. 2.10) kann die Wickelspannung der Folie auf der Palette .

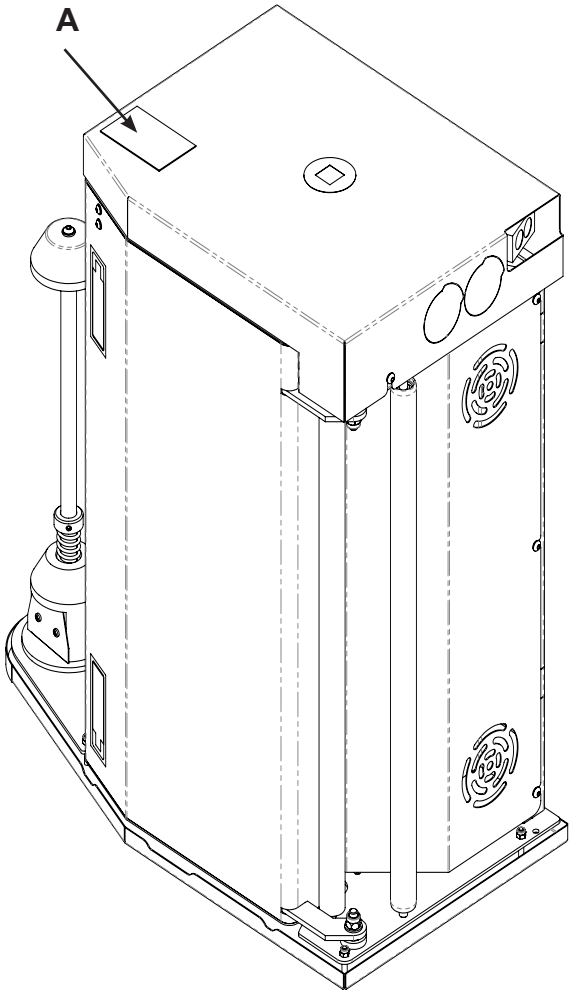
Dieser Schlitten ist mit einer Vordehneinrichtung der Stretchfolie mit festen durch die austauschbaren Zahnräder festgelegten Untersetzungsverhältnissen ausgerüstet.
Mögliche Verhältnisse für die Vordehnung:

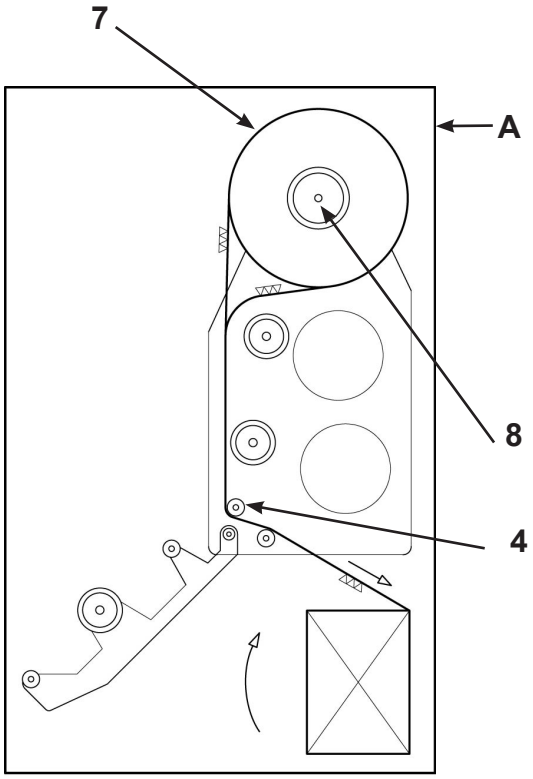
- **150%** (1 m Folie dehnt sich durch die Vordehnung auf 2,5 m);
- **200%** (1 m Folie dehnt sich durch die Vordehnung auf 3,0 m);
- **250%** (1 m Folie dehnt sich durch die Vordehnung auf 3,5 m).

Der Schlitten ist mit einem an der Ausgangswalze angeschlossenen Sensor **(4)** ausgerüstet, der die Spannung der um die Palette .

Eine spezifische elektronische Karte integriert das Signal des Sensors **(4)** Einstellung **F13-16** Funktionen in der Systemsteuerung zur dynamischen Überwachung der Geschwindigkeit des Zugmotors der Vordehnungswalzen und somit der Folienspannung.
Der Schlitten ist mit einem Getriebe ausgerüstet, das über Zahnräder drei Walzen mit Gummibelag **(1)** und **(2)** und **(3)** zieht. Unterschiedliche Untersetzungsverhältnisse erzeugen unterschiedliche Geschwindigkeiten der Walzen **(1)** und **(2)** und **(3)** und bewirken die Vordehnung.
Der Schlitten weist eine Reihe von drei Loswalzen auf, um den Wickelwinkel der Folie auf den Gummiwalze zu erhöhen.
Beim Starten muss die Folie auf den Schlitten geladen werden.

Zum einfacheren Einlegen der Folienrolle den Schlitten nach unten verfahren.
Den Hauptschalter auf **'O'-OFF** legen.
Die Rolle **(7)** auf den Foliendorn **(8)** einsetzen.
Die Klappe öffnen und die Folie entsprechend der Darstellung in Abbildung **A** zwischen die Walzen führen.
Das Symbol mit den Dreiecken zeigt die Seite der Folie, auf der der Leim (wenn vorhanden) aufgetragen ist.
Das Schema **A** befindet sich auch auf dem Schlitten.
Die Klappe verschließen und sicherstellen, dass die Schlösser vollkommen eingeschnappt sind.
Den Hauptschalter wieder auf **'I' -ON** legen.





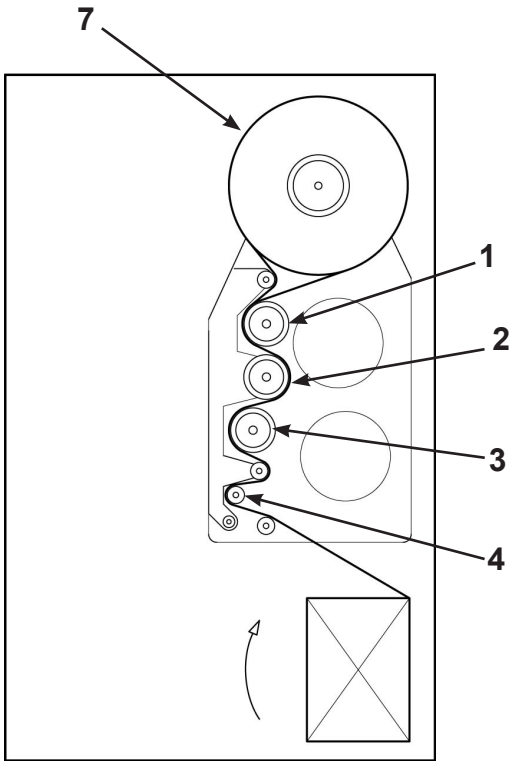


Fig. 2.10

Abb. 2.10

Carrello versione MPS2

Con questa versione di carrello (Fig. 2.11) è possibile regolare la tensione di applicazione del film sul bancale.
Questo carrello consente di prestirare il film estensibile.
Il valore di prestiro è regolabile .

Il carrello è dotato di:
- un sensore **(4)**, collegato al rullo di uscita, in grado di rilevare la tensione del film applicato sul bancale
- due motoriduttori che trainano, tramite una trasmissione ad ingranaggi, i rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)**;
- tre rulli folli con lo scopo di aumentare l'angolo di avvolgimento del film sui rulli gommati.

Una scheda elettronica specifica, integra il segnale del sensore **(4)** e la regolazione impostata tramite le funzioni **F13-16** nel pannello di controllo per controllare dinamicamente la velocità del motore di traino dei rulli di prestiro e quindi la tensione del film.
Tramite le funzioni **F17-20** si controlla la rotazione del rullo **(1)** e **(2)**. La differenza di velocità che si genera tra i rulli gommati **(1)**, **(2)** e **(3)** crea l'azione di prestiro.
All'avviamento occorre caricare il film sul carrello come segue:

Portare il carrello portabobina in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'O'-OFF**.
Inserire la bobina **(7)** sulla spina di centraggio **(8)**.
Aprire il portello ed inserire il film tra i rulli secondo il percorso illustrato nello schema **A**, il simbolo con i triangoli identifica il lato del film su cui è applicato il collante (se presente).
Lo schema **A** è una targa adesiva presente anche sul carrello.
Richiudere il portello assicurandosi che le serrature siano completamente inserite.
Ruotare l'interruttore generale in posizione **'I' -ON**.

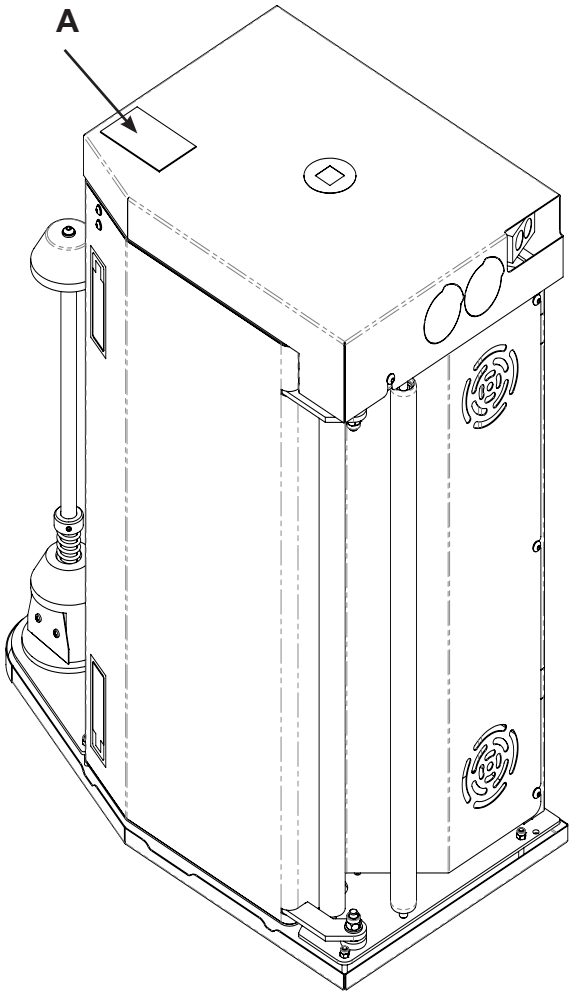
Folienschlitten ausführung MPS2

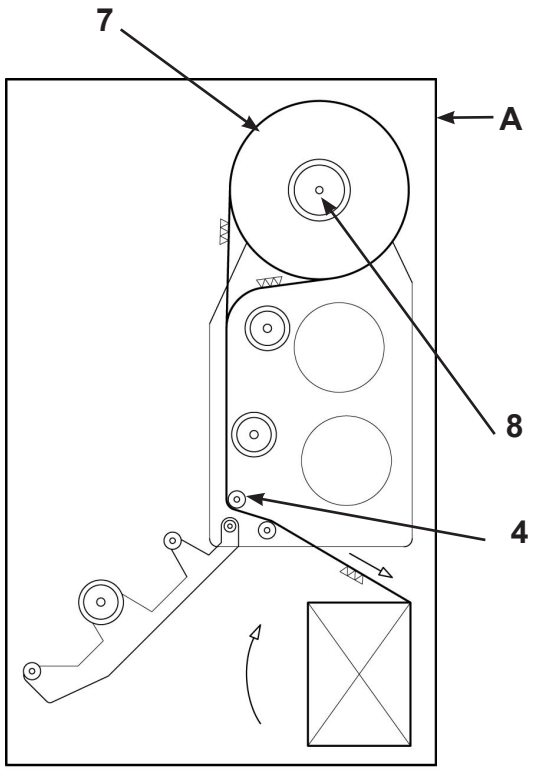
Mit dieser Ausführung des Schlittens (Abb. 2.11) kann die Wickelspannung der Folie auf der Palette.
Dieser Schlitten ist mit einer Vordehneinrichtung für die Stretchfolie ausgerüstet.

Der Schlitten ist mit folgenden Elementen ausgestattet:
- einem Sensor **(4)**, der an die Ausgangswalze angeschlossen ist und die Spannung der um die Palette;
- zwei Getriebe, das über einen Zahnradantrieb die Gummiwalze **(1)**, **(2)** und **(3)** zieht;
- drei Loswalzen, um den Wickelwinkel der Folie auf den Gummiwalzen zu erhöhen.

Eine spezifische elektronische Karte integriert das Signal des Sensors **(4)** und die eingestellte Regelung über eingestellt werden **F13-16** Funktionen in der Systemsteuerung zur dynamischen Überwachung der Geschwindigkeit des Zugmotors der Vordehnungswalzen und somit der Folienspannung.
Eingestellt werden **F13-16** Funktionen in der Systemsteuerung wird die Rotation der Walzen **(1)** und **(2)** eingestellt. Die unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die zwischen den Gummiwalzen **(1)** und **(2)** und **(3)** erzeugt werden, führen zur Vordehnung.
Beim Starten muss die Folie auf den Schlitten geladen werden.

Zum einfacheren Einlegen der Folienrolle den Schlitten nach unten verfahren.
Den Hauptschalter auf **'O'-OFF** legen.
Die Rolle **(7)** auf den Foliendorn **(8)** einsetzen.
Die Klappe öffnen und die Folie entsprechend der Darstellung in Abbildung A zwischen die Walzen führen.
Das Schema **A** befindet sich auch auf dem Schlitten.
Die Klappe verschließen und sicherstellen, dass die Schlösser vollkommen eingeschnappt sind.
Das Symbol mit den Dreiecken zeigt die Seite der Folie, auf der der Leim (wenn vorhanden) aufgetragen ist.
Den Hauptschalter wieder auf **'I' -ON** legen.





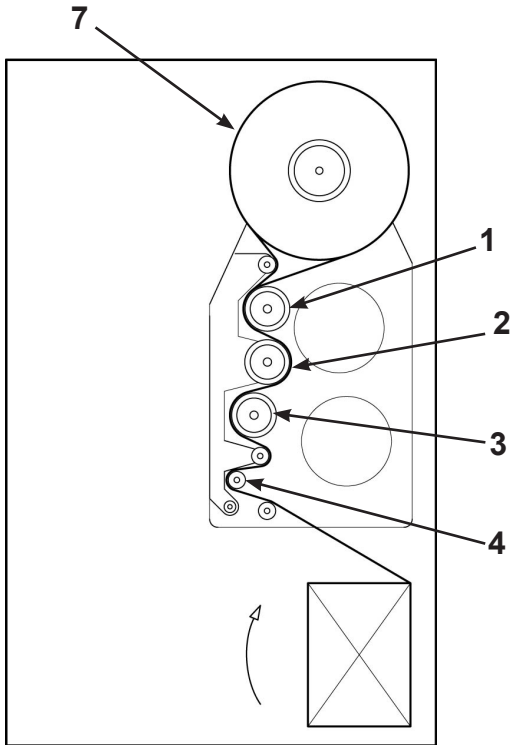


Fig. 2.11

Abb. 2.11

3 TRASPORTO MOVIMENTAZIONE IMMAGAZZINAMENTO

3.1 IMBALLO E DISIMBALLO

La macchina può venire spedita con modalità diverse a seconda delle esigenze del tipo di trasporto:

- Macchina priva di imballaggio e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro in plastica trasparente.
- Macchina imballata in cassa di legno opportunamente dimensionata.
- Macchina su pianale in legno e protetta da involucro portante in cartone (**imballo standard**)

Al ricevimento della macchina accertarsi che l'imballo non abbia subito danni durante il trasporto o che non sia stato manomesso con conseguente probabile asportazione di parti contenute all' interno. Portare la macchina imballata il più vicino possibile al luogo previsto per l'installazione e procedere al disimballo avendo cura di verificare che la fornitura corrisposta alle specifiche dell' ordine.

I MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DEVONO ESSERE SCELTI IN BASE ALLE DIMENSIONI, AI PESI, ALLA FORMA DELLA MACCHINA E AI SUOI COMPONENTI. LA CAPACITÀ DEI MEZZI DI SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE SUPERIORE (CON UN MARGINE DI SICUREZZA) AL PESO PROPRIO DEI COMPONENTI DA TRASPORTARE.

N.B.: Nel caso si riscontrassero danni o parti mancanti, comunicarlo immediatamente al Servizio Assistenza Clienti ed al Vettore presentando documentazione fotografica.
Assicurarsi che non rimangano nei cartoni parti della macchina di piccole dimensioni.
Eseguire una accurata verifica delle condizioni generali.
Per lo smaltimento dei vari materiali costituenti l'imballaggio attenersi alle normative vigenti per la tutela dell'ambiente.

NELLE OPERAZIONI DI SCARICO E MOVIMENTAZIONE È NECESSARIA LA PRESENZA DI UN AIUTANTE PER EVENTUALI SEGNALAZIONI DURANTE IL TRASPORTO.

IL COSTRUTTORE NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ DEI DANNI PROVOCATI DA OPERAZIONI SCORRETTE, DA PERSONALE NON QUALIFICATO O DALL'USO DI MEZZI NON ADEGUATI.

3 TRANSPORT- HANDLING - LAGERUNG

3.1 VERPACKUNG UND AUSPACKEN

Die Maschine kann je nach Anforderungen an die Transportart auf verschiedene Art und Weise versandt werden:

- Ohne Verpackung und geschützt durch eine durchsichtige Kunststoffhülle.
- Auf Holzpalette und geschützt durch eine durchsichtige Kunststoffhülle.
- In Holzkiste entsprechender Größe.
- Auf Holzpalette, verpackt in Karton (**Standardverpackung**)

Bei Erhalt der Maschine sicherstellen, dass die Verpackung während des Transports keine Schäden erlitten hat, nicht manipuliert wurde und keine Wahrscheinlichkeit besteht, dass darin enthaltene Teile entfernt wurden. Die verpackte Maschine so weit wie möglich an den für die Aufstellung vorgesehenen Ort bringen und auspacken. Dabei darauf achten, dass die Lieferung den Spezifikationen des Auftrags entspricht.

DIE HEBEZEUGE UND TRANSPORTMITTEL MÜSSEN AUF DER GRUNDLAGE DER ABMESSUNGEN, GEWICHTE SOWIE DER FORM DER MASCHINE UND IHRER BAUTEILE AUSGEWÄHLT WERDEN. DIE TRAGKRAFT DER HEBEZEUGE MUSS DAS EIGENGEWICHT DER ZU TRANSPORTIERENDEN ELEMENTE (MIT EINER SICHERHEITSSPANNE) ÜBERSCHREITEN.

N.B.: Sollten Schäden oder Fehlmengen festgestellt werden, sofort den Kundendienst und den Frachtführer benachrichtigen und Fotomaterial zum Beweis vorlegen.
Sicherstellen, dass keine Kleinteile der Maschine in den Kartons verbleiben.
Eine genaue Prüfung des allgemeinen Zustands vornehmen.
Für die Entsorgung der verschiedenen Verpackungsmaterialien sind die für den Umweltschutz geltenden Vorschriften einzuhalten.

BEIM ABLADEN UND BEIM HANDLING MUSS IMMER EIN HELFER FÜR EVENTUELLE MELDUNGEN WÄHREND DES TRANSPORTS ANWESEND SEIN.

DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN DURCH UNSACHGEMÄSSE ARBEITEN, NICHT QUALIFIZIERTES PERSONAL ODER DURCH DIE VERWENDUNG VON NICHT ANGEMESSENEN MITTELN.

3.2 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA

PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA IMBALLATA SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA

IL PESO DELL'IMBALLO E' GENERALMENTE INDICATO SULLA CASSA.

ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).

Inserire le forche del carrello elevatore in corrispondenza delle frecce rappresentate in (Fig. 3.1).

3.2 TRANSPORT UND HANDLING DER MASCHINE MIT VERPACKUNG

FÜR DAS HEBEN UND DEN TRANSPORT DER MASCHINE MIT VERPACKUNG DARF AUSSCHLIESSLICH EIN GABELSTAPLER MIT ENTSPRECHENDER TRAGKRAFT VERWENDET WERDEN. ALLE ANDEREN SYSTEME HABEN DEN VERFALL DER VERSICHERUNGSGARANTIE FÜR EVENTUELLE SCHÄDEN AN DER MASCHINE ZUR FOLGE.

DAS GEWICHT DER VERPACKUNG IST IM ALLGEMEINEN AUF DER KISTE ANGEGEBEN.

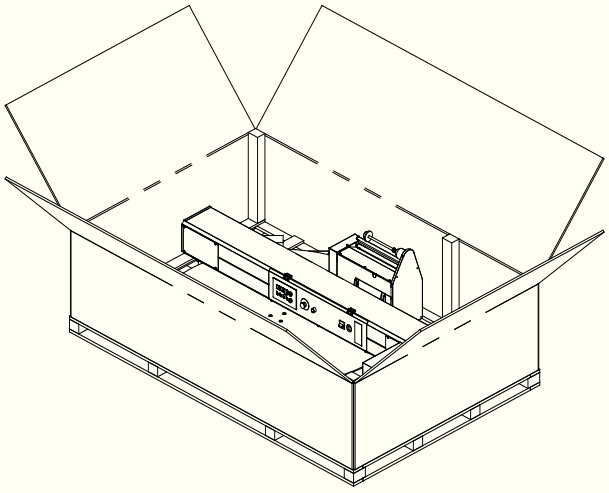
VOR ALLEN ARBEITEN IST STETS SICHERZUSTELLEN, DASS SICH KEINE PERSONEN IN DEN GEFAHRENBEREICHEN AUFHALTEN (IN DIESEM FALL GILT DER UMKREIS UM DIE MASCHINENTEILE VOLLSTÄNDIG ALS GEFAHRENBEREICH).

Die Gabeln des Staplers an den mit Pfeilen markierten Stellen einführen, siehe Abb. 3.1.

Dimensioni imballo:
Abmessungen der Verpackung: 2900x1900x850 mm

Peso imballo:
Gewicht der verpackten Maschine: 600 kg

* Macchina STD
* Maschine STD



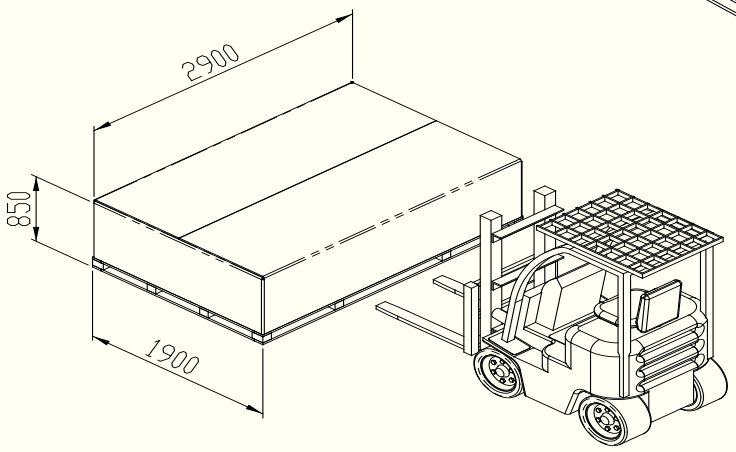


Fig. 3.1

Abb. 3.1

3.3 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA

Liberare la macchina dall'involucro in cartone come rappresentato in (Fig. 3.1). Procedere al sollevamento **A** (Fig. 3.2) ed al trasferimento nel luogo di installazione.

PER IL SOLLEVAMENTO ED IL TRASPORTO DELLA MACCHINA, SERVIRSI ESCLUSIVAMENTE DI UN CARRELLO ELEVATORE DI PORTATA ADEGUATA. OGNI ALTRO SISTEMA VANIFICA LA GARANZIA ASSICURATIVA PER EVENTUALI DANNI RIPORTATI ALLA MACCHINA.

PERMANE COMUNQUE IL RISCHIO D'URTO DA MOVIMENTO IMPROVVISO PER SBILANCIAMENTO DELLE PARTI MACCHINA IN CASO DI CEDIMENTO O SLITTAMENTO DELLE CINGHIE. IL SOLLEVAMENTO DEVE ESSERE ESEGUITO A BASSA VELOCITÀ' E CON CONTINUITÀ (ESENTE DA STRAPPI O IMPULSI).

ASSICURARSI SEMPRE PRIMA DI QUALSIASI OPERAZIONE CHE NON VI SIANO PERSONE ESPOSTE IN ZONE PERICOLOSE (IN QUESTO CASO L'AREA CIRCOSTANTE LE PARTI MACCHINA E' DA CONSIDERARSI INTERAMENTE ZONA PERICOLOSA).

Per il sollevamento della macchina montata procedere come segue:
Inserire con la massima cura e fino alla massima profondità possibile, le forche del carrello elevatore dentro alle apposite guide **B** (Fig. 3.2).

3.3 TRANSPORT UND HANDLING DER MASCHINE OHNE VERPACKUNG

Die Maschine aus der Kartonverpackung nehmen, siehe Darstellung in Abb. 3.1. Heben und an den Aufstellungsort **A** (Abb. 3.2) fahren.

FÜR DAS HEBEN UND DEN TRANSPORT DER MASCHINE DARF AUSSCHLIESSLICH EIN GABELSTAPLER MIT ENTSPRECHENDER TRAGKRAFT VERWENDET WERDEN. ALLE ANDEREN SYSTEME HABEN DEN VERFALL DER VERSICHERUNGSGARANTIE FÜR EVENTUELLE SCHÄDEN AN DER MASCHINE ZUR FOLGE.

ES BESTEHT JEDENFALLS WEITERHIN DIE GEFÄHRDUNG DURCH DAS STOSSEN AUFGRUND PLÖTZLICHER BEWEGUNGEN DURCH SCHWANKEN DER MASCHINENTEILE BEI NACHGEBEN ODER RUTSCHEN DER RIEMEN. DIE MASCHINE MUSS LANGSAM UND GLEICHMÄSSIG (OHNE REISSEN ODER RUCKARTIGE BEWEGUNGEN) GEHOBEN WERDEN.

VOR ALLEN ARBEITEN IST STETS SICHERZUSTELLEN, DASS SICH KEINE PERSONEN IN DEN GEFAHRENBEREICHEN AUFHALTEN (IN DIESEM FALL GILT DER UMKREIS UM DIE MASCHINENTEILE VOLLSTÄNDIG ALS GEFAHRENBEREICH).

Für das Heben sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:
Die Gabeln des Staplers sorgfältig und so weit wie möglich in die entsprechenden Führungen einführen **B** (Abb. 3.2).

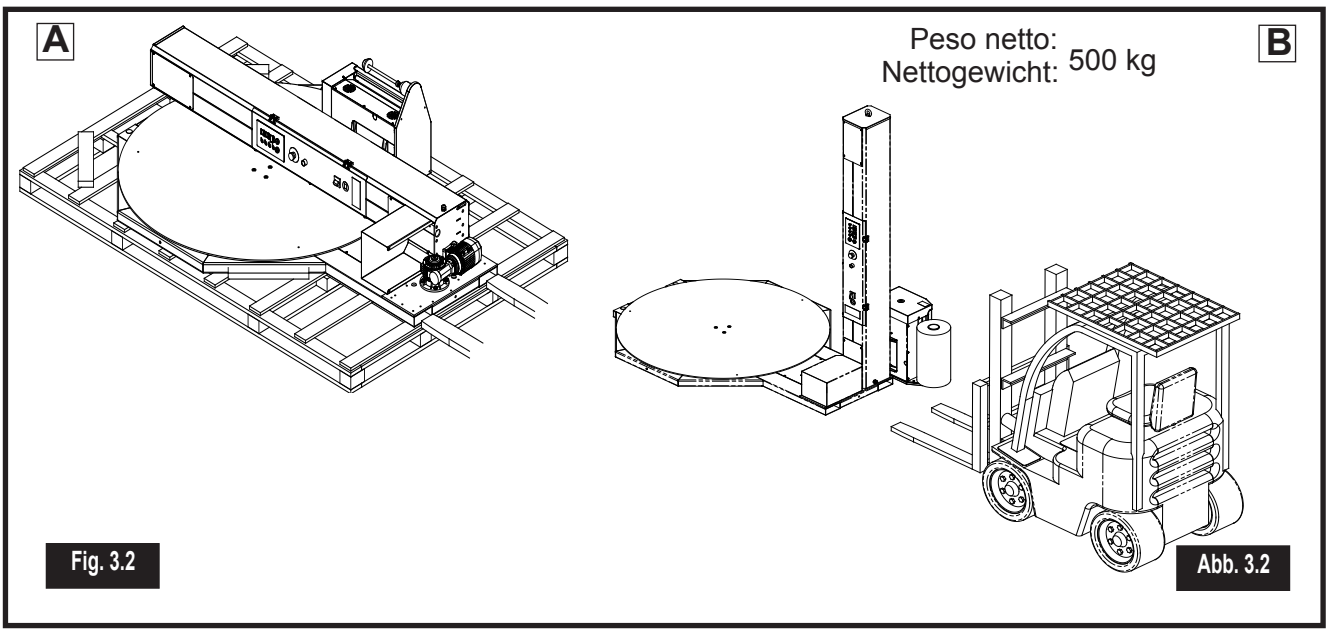


Fig. 3.2 Abb. 3.2

3.4 IMMAGAZZINAMENTO MACCHINA IMBALLATA E DISIMBALLATA

In caso di una lunga inattività della macchina, il cliente dovrà accertarsi dell'ambiente in cui è stata posizionata e in relazione al tipo di imballo (cassa, container, ecc.) verificare la condizione di mantenimento.

Nel caso di inutilizzo del macchinario e di stoccaggio di quest'ultimo in ambiente secondo specifiche tecniche, è necessario ingrassare le parti di scorrimento. In caso di dubbi contattare il Servizio Assistenza del costruttore.

Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso che l'utilizzatore non specifichi o non richieda le sopra citate informazioni.

4 INSTALLAZIONE

4.1 CONDIZIONI AMBIENTALI CONSENTITE

- Temperatura:

  La macchina deve funzionare regolarmente in ambienti a temperature comprese fra + 5°C a + 40°C con umidità relativa non superiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura fino a 20°C senza condensa.

- Condizioni atmosferiche:

  L'equipaggiamento elettrico è in grado di funzionare correttamente in condizioni atmosferiche con umidità relativa non superiore al 50% a temperatura di 40°C e al 90% con temperatura non superiore a 20°C (senza condensa). Nel caso che le condizioni ambientali non siano idonee al funzionamento della macchina, Il Costruttore può fornire, se richiesto, le soluzioni per ovviare al problema.

La macchina standard non è predisposta e studiata per lavorare in ambienti ad atmosfera esplosiva oppure con rischio d'incendio.

3.4 LAGERUNG DER MASCHINE MIT UND OHNE VERPACKUNG

Bei langem Betriebsstillstand der Maschine muss sich der Kunde vergewissern, wo sie gelagert wurde und je nach Art der Verpackung (Kiste, Container usw.) den Erhaltungszustand überprüfen.

Bei Betriebsstillstand der Maschine und deren Lagerung in einem Raum gemäß den technischen Spezifikationen müssen die Gleitteile eingefettet werden. Im Zweifelsfall den Kundendienst des Herstellers um Rat fragen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung, wenn der Anwender die oben genannten Informationen nicht angibt oder nicht anfordert.

4 INSTALLATION

4.1 ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- *Temperatur:*

  Die Maschine muss in Umgebungen mit einer Temperatur zwischen + 5 °C und + 45 °C bei relativer Feuchte von höchstens 50 % bei einer Temperatur von 40 °C und von 90 % bei einer Temperatur bis 20 °C ohne Kondenswasserbildung betrieben werden.

- *Umgebungsbedingungen:*

  Die elektrische Ausrüstung funktioniert einwandfrei bei Umgebungsbedingungen mit relativer Feuchte von höchstens 50 % bei einer Temperatur von 40 °C und von 90 % bei einer Temperatur bis 20 °C (ohne Kondenswasserbildung). Wenn die Umgebungsbedingungen für den Betrieb der Maschine nicht geeignet sind, kann der Herstellers auf Anfrage Lösungen für die Beseitigung des Problems liefern (zum Beispiel Klimaanlagen, Thermostatwiderstände usw.).

Die Standardmaschine ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung oder in Umgebung mit Brandgefahr eingerichtet und ausgelegt.

4.2 SPAZIO NECESSARIO PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Lo spazio libero più ampio dovrà essere riservato sul lato della tavola adibito alle operazioni di carico e scarico, dovrà consentire il passaggio di carrelli elevatori o altri mezzi necessari per la manutenzione ed il caricamento delle bobine di film.
I restanti lati della macchina devono essere avvicinati il più possibile a pareti laterali o barriere fisse, per impedire il facile accesso (un esempio in Fig. 4.1).
Fare comunque sempre riferimento allo schema concordato all' ordine con il Costruttore.

4.2 FÜR BETRIEB UND WARTUNG ERFORDERLICHER FREIRAUM

Auf der zum Be- und Entladen bestimmten Seite der Maschine muss am meisten freier Platz zur Verfügung stehen. Er muss außerdem so beschaffen sein, dass die Durchfahrt von Hubwagen oder von anderen für die Wartung und das Aufladen der Folienrollen erforderlichen Geräten möglich ist.
Auf den anderen Seiten muss die Maschine möglichst nahe an Wänden oder fest installierten Absperrungen stehen, damit der Zutritt erschwert wird (ein Beispiel bietet die Abb. 4.1).
Verwiesen wird jedenfalls stets auf das bei Auftragserteilung mit dem Hersteller vereinbarte Schema.

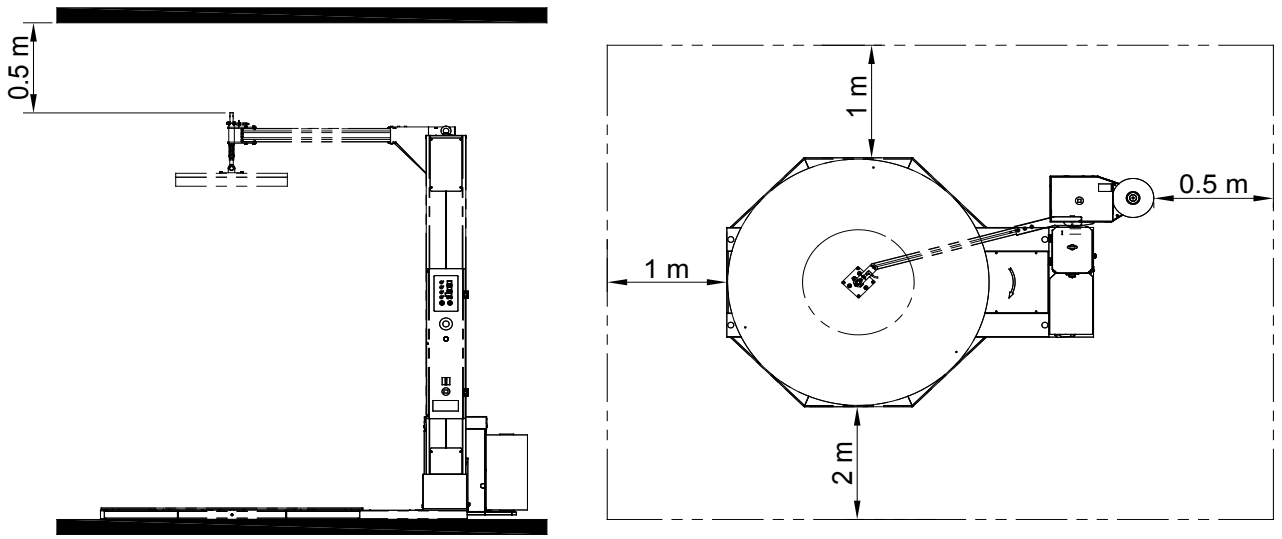


Fig. 4.1 *Distanze minime dalle pareti*

Mindestabstände von Mauern/Wänden **Abb. 4.1**

4.3 PIAZZAMENTO DELLA MACCHINA

4.3.1 MACCHINA STANDARD

La macchina, in versione standard, viene spedita nel modo seguente:

- colonna di base ribaltata sulla tavola rotante;
- pressore (se fornito) smontato.

Non si richiede una particolare preparazione della superficie di appoggio. La superficie deve essere liscia e piana nei due sensi (pendenza massima consentita 1‰) e di consistenza tale da sopportare il peso della macchina a pieno carico.
Procedere al riposizionamento della colonna di base ed all'assemblaggio delle parti smontate.

4.3 AUFSTELLEN DER MASCHINE

4.3.1 STANDARDMASCHINE

In der Standardausführung wird die Maschine wie folgt versandt:

- Grundsäule auf dem Drehteller umgeklappt;
- Niederhalter (wenn im Lieferumfang enthalten) abmontiert;

Eine besondere Vorbereitung der Fläche für die Aufstellung ist nicht erforderlich. Der Boden muss in beiden Richtungen glatt und eben sein (maximales zulässiges Gefälle 1‰) und so beschaffen sein, dass er das Gewicht der Maschine bei voller Last tragen kann.

Die Grundsäule positionieren und die zerlegten Teile zusammenbauen.

Riposizionamento colonna di base (Fig. 4.2-Fig. 4.3)

a) Procurarsi le viti a corredo per il fissaggio della colonna di base.

Il sollevamento della colonna deve essere effettuato facendo uso di un idoneo dispositivo di sollevamento (1), agganciato al golfare preposto sulla colonna.

b) Sollevare la colonna di base **(2)**;

c) Inserire le viti **(3)** e procedere al fissaggio della colonna alla base della macchina **(4)**;

d) montare il carter protezione motorizzazione **(5)** e fissarlo tramite le viti.

Positionieren der Grundsäule (Abb. 4.2-Abb. 4.3)

a) Die im Lieferumfang enthaltenen Schrauben zur Befestigung der Grundsäule zur Hand nehmen.

Die Säule muss mit einer geeigneten Hebevorrichtung (1) an der zu diesem Zweck vorgesehenen Öse angehoben werden.

b) Die Grundsäule anheben **(2)**.

c) Die Schrauben **(3)** befestigen und die Grundsäule an der Maschine fixieren **(4)**;

d) das Schutzgehäuse des Antriebs montieren **(5)** und mit den Schrauben befestigen.

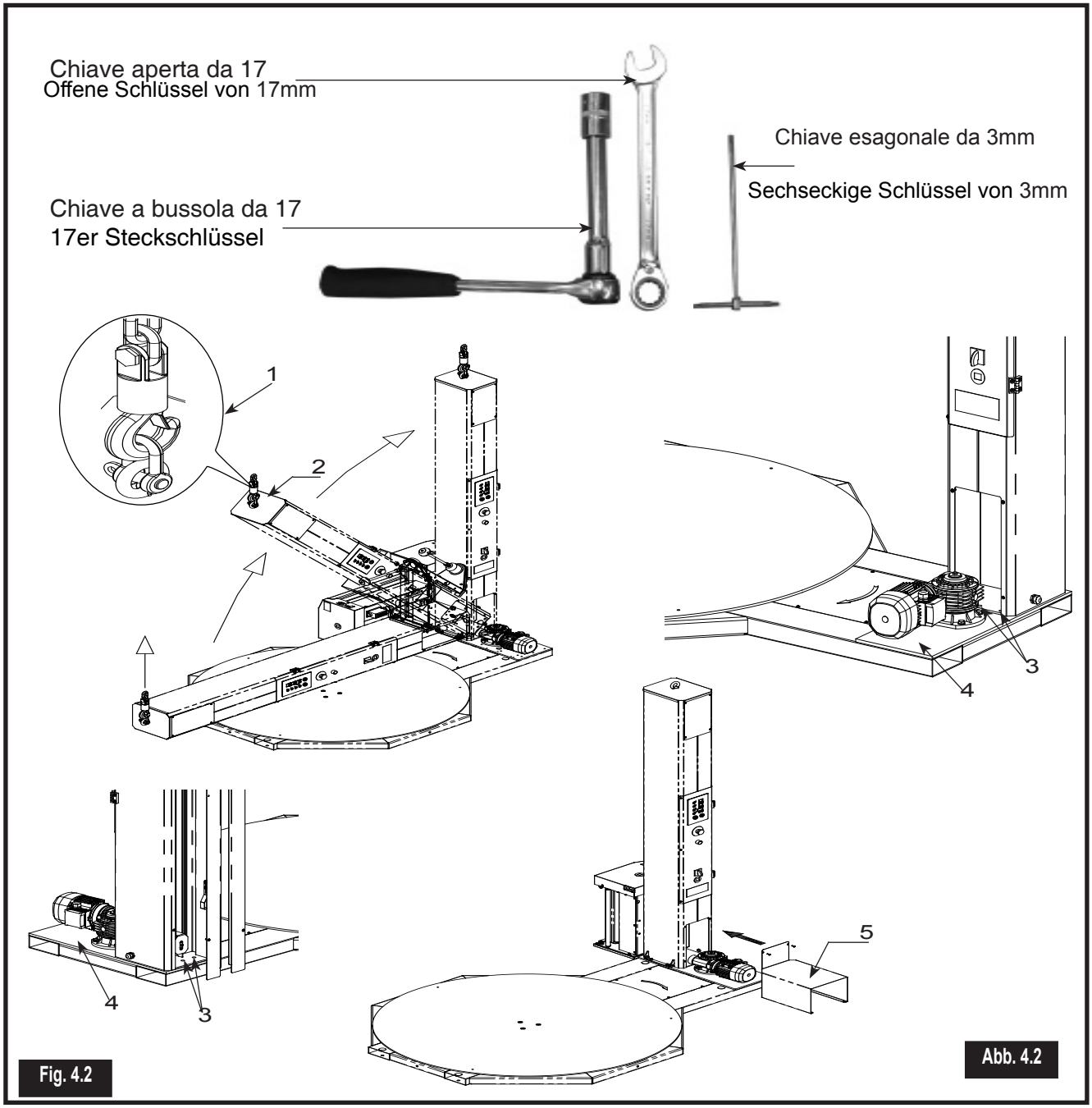


Fig. 4.2

Abb. 4.2

Montaggio pressore (optional) (Fig. 4.5)

a) inserire il profilo in alluminio **(A4)** nel supporto **(B1)**;

b) avvitare e bloccare le viti superiori ed inferiori **(B2** e **B3)**;

c) collegare il connettore (**B4**) al sensore (**B5**)

Montage des Niederhalters (Optional) (Abb. 4.5)

a) das Aluminiumprofil **(A4)** in die Halterung **(B1)** einsetzen;

b) die unteren und oberen Schrauben **(B2** und **B3)** eindrehen und festziehen;

c) Schließen Sie das Kabel (**B4**), um den Sensor (**B5**).

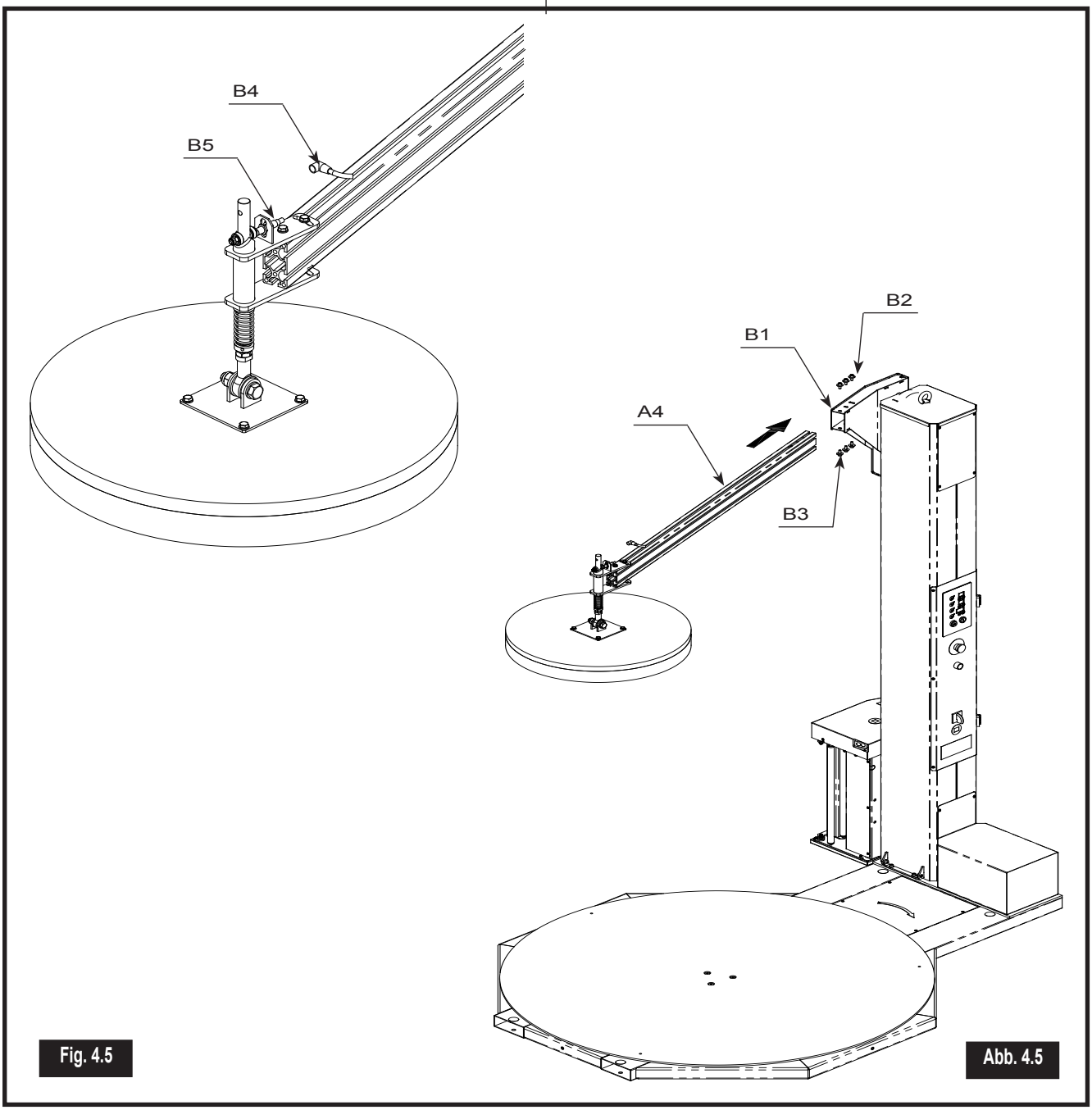


Fig. 4.5

Abb. 4.5

Fissaggio a terra (Fig. 4.6)

a) Togliere i quattro tappi in plastica **(5)**;

b) eseguire i fori nel pavimento, nei punti **(1-2-3-4)**, passando attraverso i fori presenti sulla base della macchina;

c) inserire nei fori i tasselli in acciaio e stringere;

d) rimontare i tappi di plastica **(5)**.

Befestigung am Boden (Abb. 4.6)

a) Die vier Kunststoffabdeckungen **(5)** entfernen;

b) an den Stellen (**1-2-3-4**) Bohrungen im Fußboden ausführen und hierzu durch die im Gestell der Maschine ausgebildeten Öffnungen bohren;

c) stahldübel in die Bohrlöcher einsetzen und festziehen;

d) die Kunststoffabdeckungen **(5)** wieder aufsetzen.

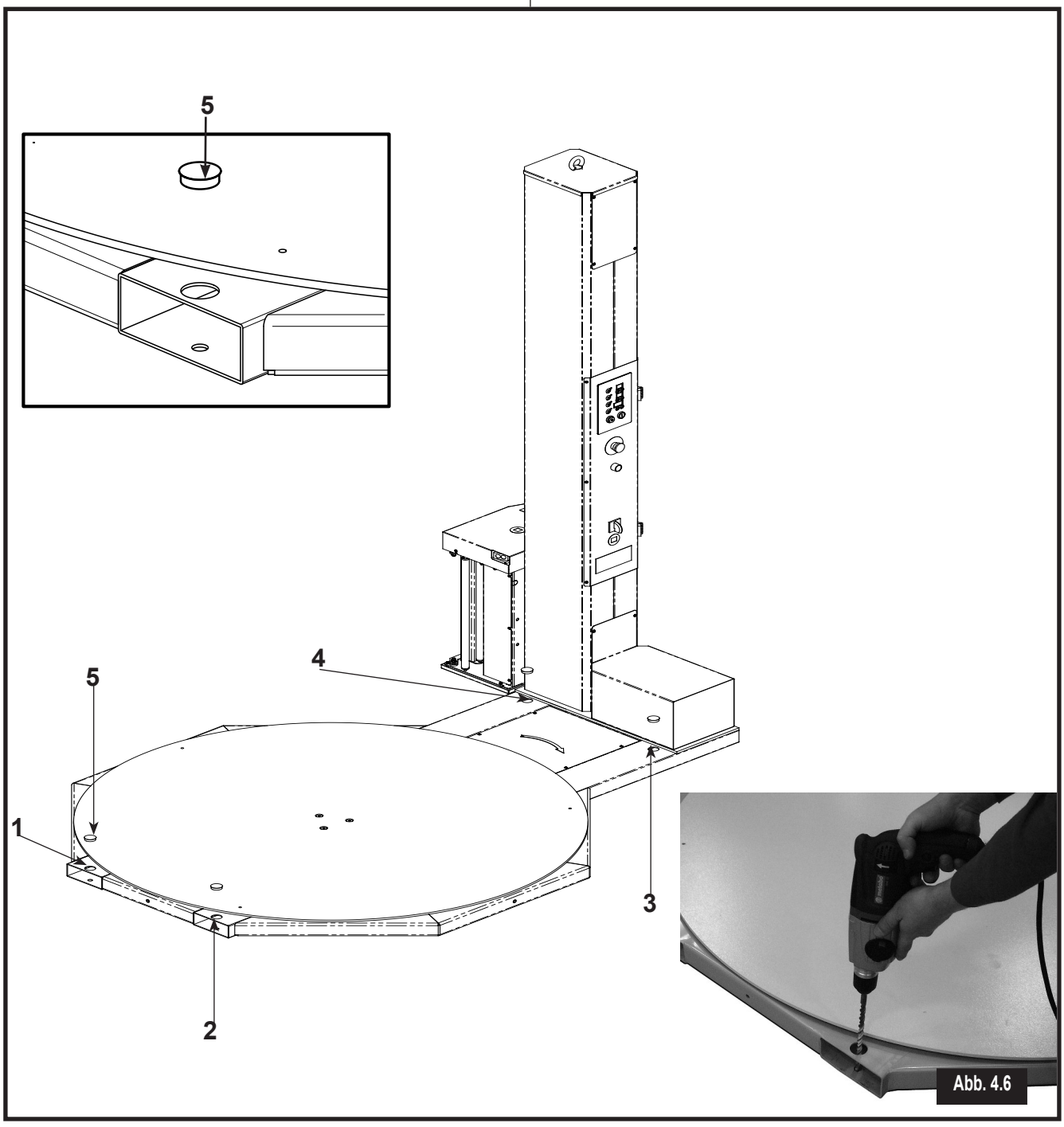


Abb. 4.6

Fissaggio a terra macchina transpallet (Fig. 4.7)

a) Togliere i quattro carter di protezione **(7-8-9-10)**;

b) Eseguire i fori nel pavimento, nei punti **(1-2-3-4-5-6)**, passando attraverso i fori presenti sulla base della macchina e della rampa di accesso;

c) Inserire nei fori i tasselli in acciaio e stringere;

d) imontare i quattro carter di protezione **(7-8-9-10)**.

Befestigung am Boden (Abb. 4.7)

a) Die zwei Abdeckungen wegnehmen **(7-8-9-10)**;

b) an den Stellen **(1-2-3-4-5-6)** Bohrungen im Fußboden ausführen und hierzu durch die im Gestell der Maschine ausgebildeten Öffnungen bohren;

c) stahldübel in die Bohrlöcher einsetzen und festziehen;

d) die Abdeckungen wieder montieren **(7-8-9-10)**.

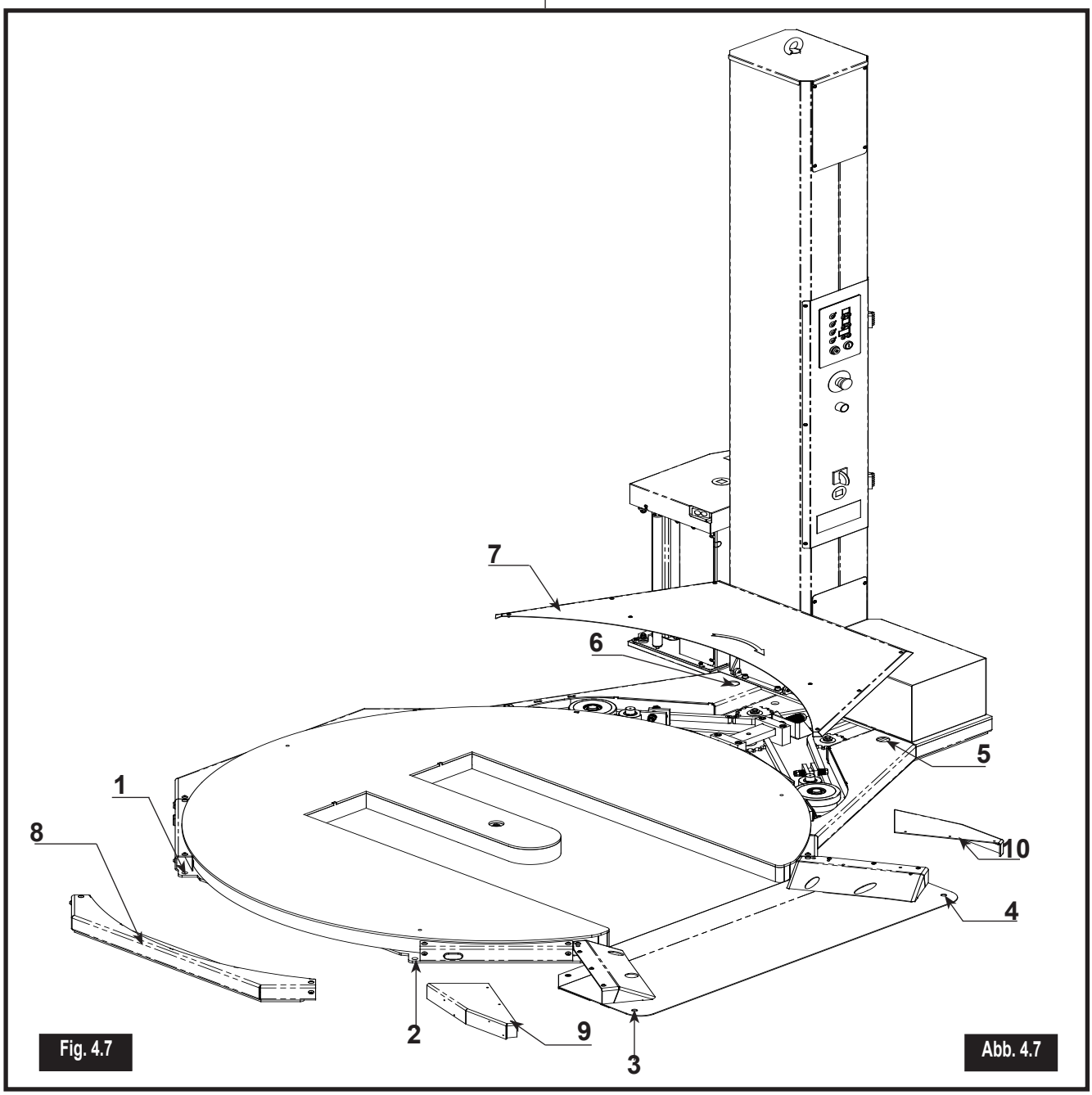


Fig. 4.7

Abb. 4.7

Montaggio rampe (optional)

La rampa può essere montata su tre lati (Fig. 4.8). Per eseguire il montaggio procedere nel modo seguente:

a) avvitare la vite **(1)** nel basamento ed innestare l'asola della rampa dall'alto verso il basso;

b) livellare il pianetto della rampa alla tavola rotante con la vite **(3)**;

c) regolare la distanza **(X)** della rampa rispetto alla tavola con le viti **(2)**, **la distanza deve essere regolata a 2 ÷ 5 mm (max)**;

d) stringere la vite **(1)**;

e) bloccare i controdadi.

Montage der Auffahrtsrampe (Optional)

Die Auffahrtsrampe kann an drei Seiten montiert werden (Abb. 4.8).

Für die Montage sind die folgenden Schritte auszuführen:

a) die Schraube **(1)** im Gestell anschrauben und das Langloch der Rampe von oben nach unten einsetzen;

b) die Platte der Rampe am Drehteller mit der Schraube **(3)** nivellieren;

c) den Abstand **(X)** der Rampe zum Drehteller mit den Schrauben **(2)** einstellen,**der Abstand muss 2 bis maximal 5 mm betragen;**

d) die Schraube **(1)** festziehen;

e) die Kontermuttern festziehen.

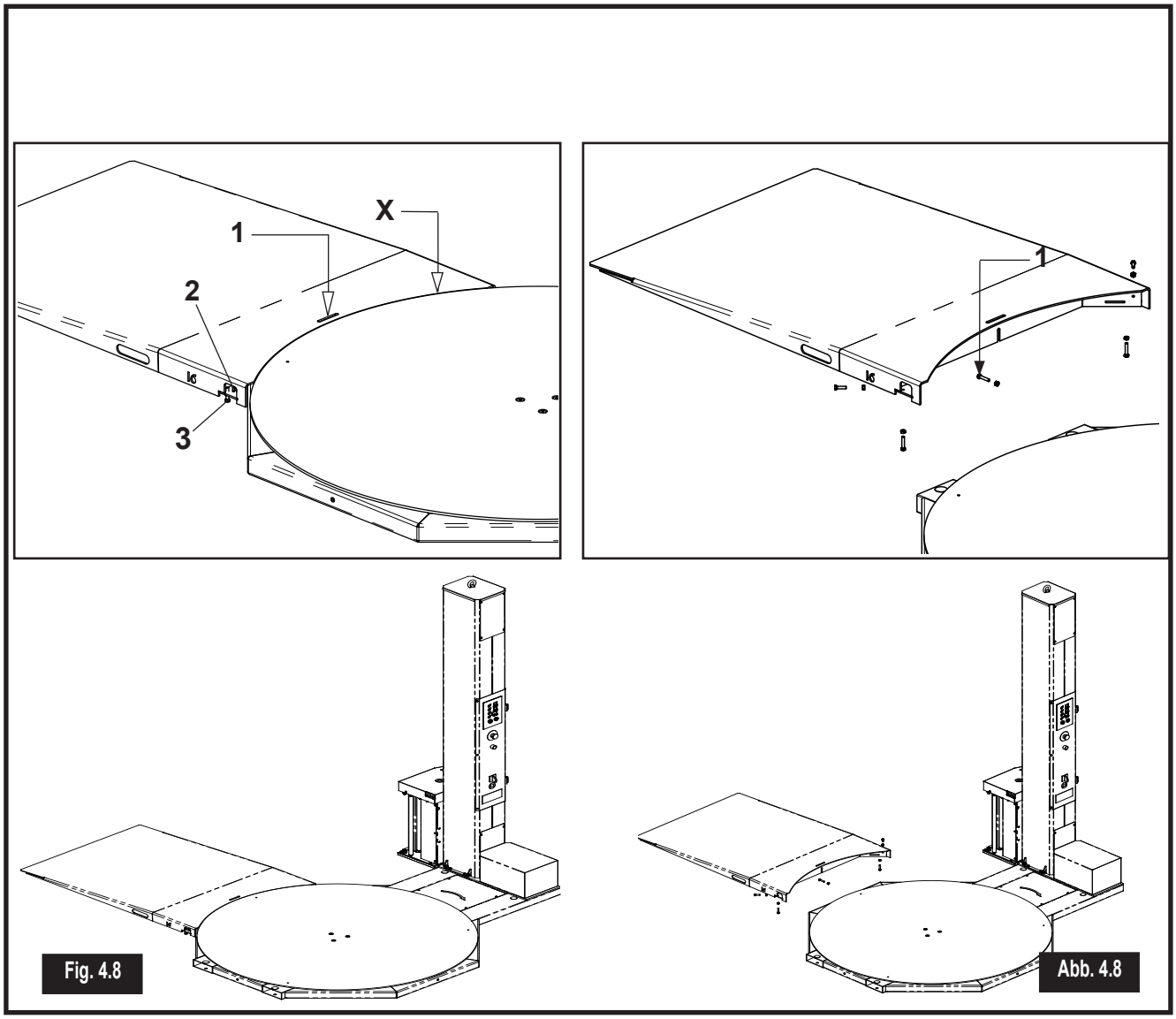


Fig. 4.8

Abb. 4.8

4.3.2 MACCHINA INCASSATA AL PAVIMENTO

Prima di procedere all'assemblaggio della macchina procedere alla realizzazione dell'area di incasso seguendo lo schema di Fig. 4.9 che rappresenta la dima di riferimento.

Preparare una buca profonda almeno 8 cm (vedi **A**).

Murare la dima a filo pavimento **(B)** e spianare il fondo della buca a 8 cm dal piano e riempire anche l'area (**B1**).

Inserire la macchina **(C1)** e fissare i settori **(C2)** intorno al piatto centrandoli e fissandoli mediante le viti **(C3)**, nello spazio libero tra il piatto tondo ed il telaio murato, **la distanza deve essere regolata a 2 ÷ 5 mm (max)**.

Il montaggio completo è rappresentato in **(D)**.

4.3.2 MASCHINE MIT BODENEINBAURAHMEN

Vor der Montage der Maschine ist der Einbaubereich zu realisieren, siehe hierzu das Schema in Abb. 4.9 mit der Darstellung des Einbaurahmens.
Einen Aushub mit einer Tiefe von mindestens 8 cm vorbereiten (siehe **A**).

Die Einbaurahmen auf der Höhe der Fußbodenoberkante einmauern **(B)** und den Boden des Aushubs in einer Tiefe von 8 cm von der Oberfläche ebenen und auch den Bereich **(B1)** auffüllen.

Die Maschine **(C1)** einsetzen und die Bereiche **(C2)** um den Teller zentrieren und mit Hilfe der Schrauben **(C3)** im Freiraum zwischen Drehteller und eingemauertem Rahmen befestigen,**der Abstand muss 2 bis maximal 5 mm betragen.**

Die komplette Montage ist in **(D)** dargestellt.

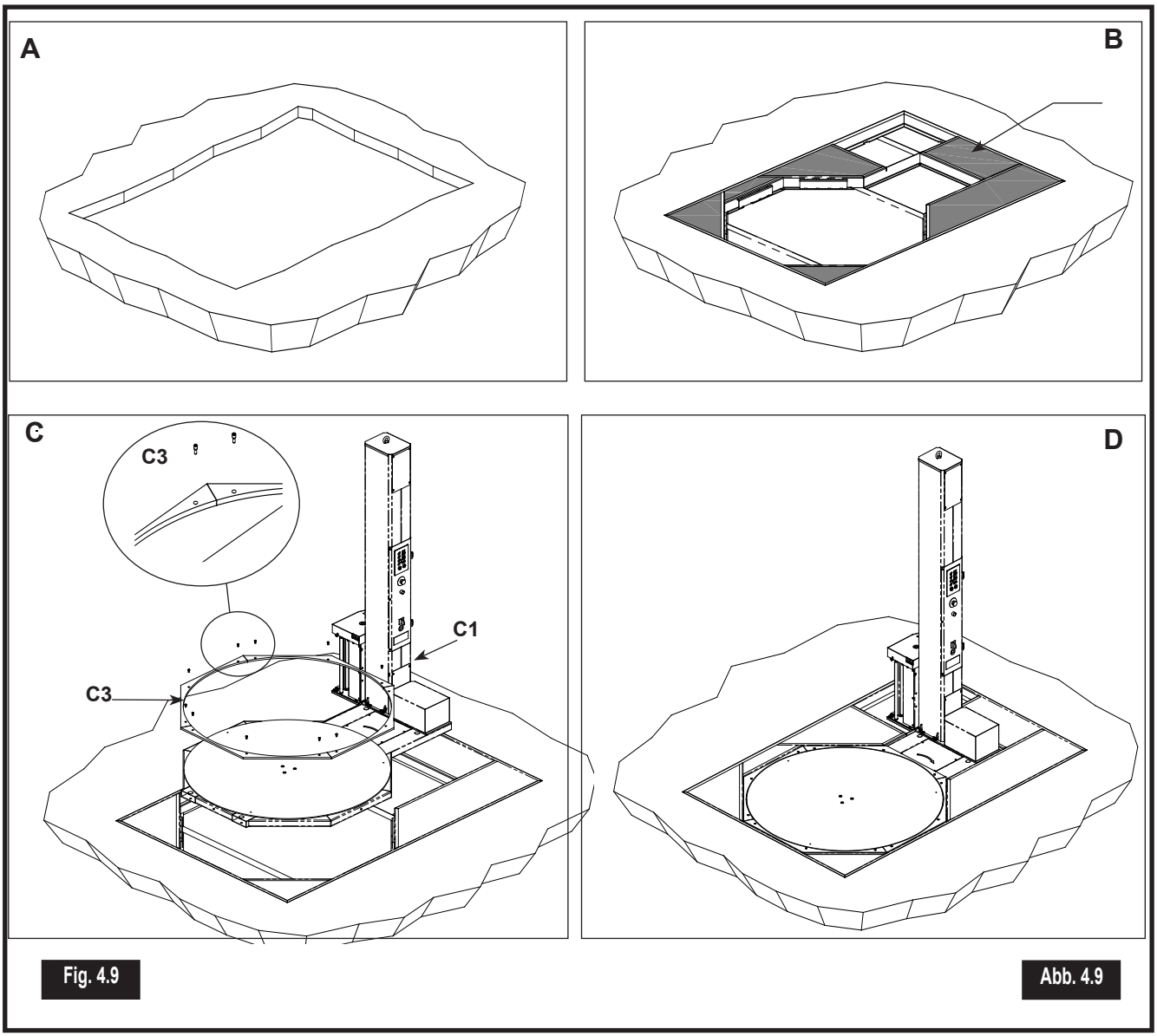


Fig. 4.9 Abb. 4.9

4.4 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La macchina viene fornita di cavo **(1)** senza spina e già collegato alla morsettiera interna al quadro elettrico.

IL TECNICO ELETTRICISTA DEVE MONTARE, IN MODO CORRETTO, UNA SPINA APPROPRIATA E SECONDO LE NORMATIVE VIGENTI NEL PAESE DI UTILIZZAZIONE.

L'IMPIANTO ELETTRICO COLLEGATO A QUESTO PRODOTTO DEVE ESSERE REALIZZATO IN ACCORDO CON LE NORMATIVE DI SICUREZZA VIGENTI, DOTATO DI INTERRUTTORE DIEBBRENZIALE E IMPIANTO DI MESSA A TERRA. IL VOLTAGIO E LA FREQUENZA DEVONO ESSERE COMPATIBILI CON I DATI RIPORTATI SULLA TARGA DI IDENTIFICAZIONE.

La spina deve essere cablata secondo il seguente schema colori:
Marrone: Fase - Azzurro: Neutro - Giallo-verde: Terra
Ruotare l'interruttore generale di rete **(2)** sulla posizione 'I'-ON.

QUALSIASI DIFETTO O ANOMALIA DELL'IMPIANTO DI TERRA CHE È COLLEGATO ALLA MACCHINA PUÒ IN CASO DI GUASTO PROVOCARE ALL'OPERATORE FOLGORAZIONI CON CONSEGUENTE PERICOLO DI MORTE O DI DANNI GRAVI PER LA SALUTE.

4.4 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

Die Maschine wird mit einem Kabel **(1)** ohne Stecker geliefert, das bereits an die interne Klemmenleiste des Schaltschranks angeschlossen ist.

DER ELEKTRIKER MUSS ENTSPRECHEND DEN IM VERWENDUNGSLAND GELTENDEN GESETZLICHEN BESTIMMUNGEN EINEN PASSENDEN STECKER KORREKT MONTIEREN.

DIE STROMANLAGE, AN DIE DIESE MASCHINE ANGESCHLOSSEN WIRD, MUSS DEN GELTENDEN GESETZLICHEN AUFLAGEN ENTSPRECHEN, EINEN SCHUTZSCHALTER HABEN UND GEERDET SEIN. SPANNUNG UND FREQUENZ MÜSSEN MIT DEN DATEN AUF DEM GERÄTESCHILD VEREINBAR SEIN.

Der Stecker muss entsprechend dem nachfolgenden Farbenschema verdrahtet werden:

Braun: Phasenleiter - Blau: Nullleiter -Gelb-Grün: Erde

Den Netzschalter **(2)** von "0" auf "1" drehen.

EINE SCHADHAFTE ERDUNG KANN UNFÄLLE DURCH STROMSCHLAG MIT SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER SOGAR TÖDLICHEM AUSGANG FÜR DEN BEDIENER ZUR FOLGE HABEN.

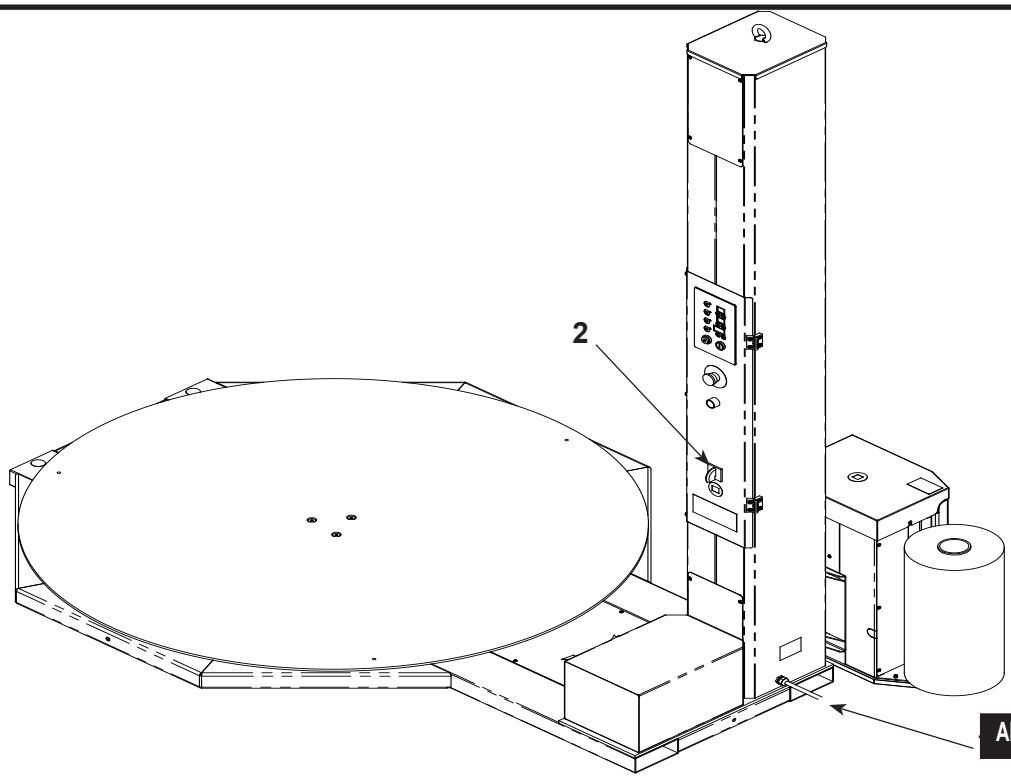


Fig. 4.10 Abb. 4.10

5 MESSA IN SERVIZIO

5.1 QUADRO ELETTRICO

1. **Interruttore generale**
   Accende e spegne la macchina, isolandola dalla rete di alimentazione.
2. **Pulsante ripristino**
   Fornisce alimentazione ai circuiti ausiliari, deve essere premuto dopo l'accensione o dopo la pressione del pulsante di emergenza.
3. **Pulsante di emergenza**
   Arresta la macchina e disinserisce la tensione di alimentazione generale in situazioni di emergenza o pericolo imminente; per il riarmo dopo la pressione, ruotare la calotta del pulsante in senso orario.
4. **Pannello comandi**
   Gestisce la macchina e il ciclo di lavoro.

5 INBETRIEBNAHME DER MASCHINE

5.1 SCHALTSCHRANK

1. **Hauptschalter**
   Zum Ein- und Ausschalten der Maschine durch Trennen vom Stromnetz.
2. **Resettaster**
   Bedient die Hilfskreise und muss nach dem Einschalten oder nach dem Drücken des Not-Aus-Tasters gedrückt werden.
3. **Not-Aus-Pilztaster**
   Muss bei Vorliegen einer unmittelbaren Gefahr gedrückt werden. Stoppt die Maschine und schaltet die Stromversorgung aus. Wird durch Drehen des Pilzkopfes im Uhrzeigersinn rückgesetzt /entsperrt.
4. **Bedienpaneel**
   Zum Verwalten der Maschine und des Arbeitszyklus.

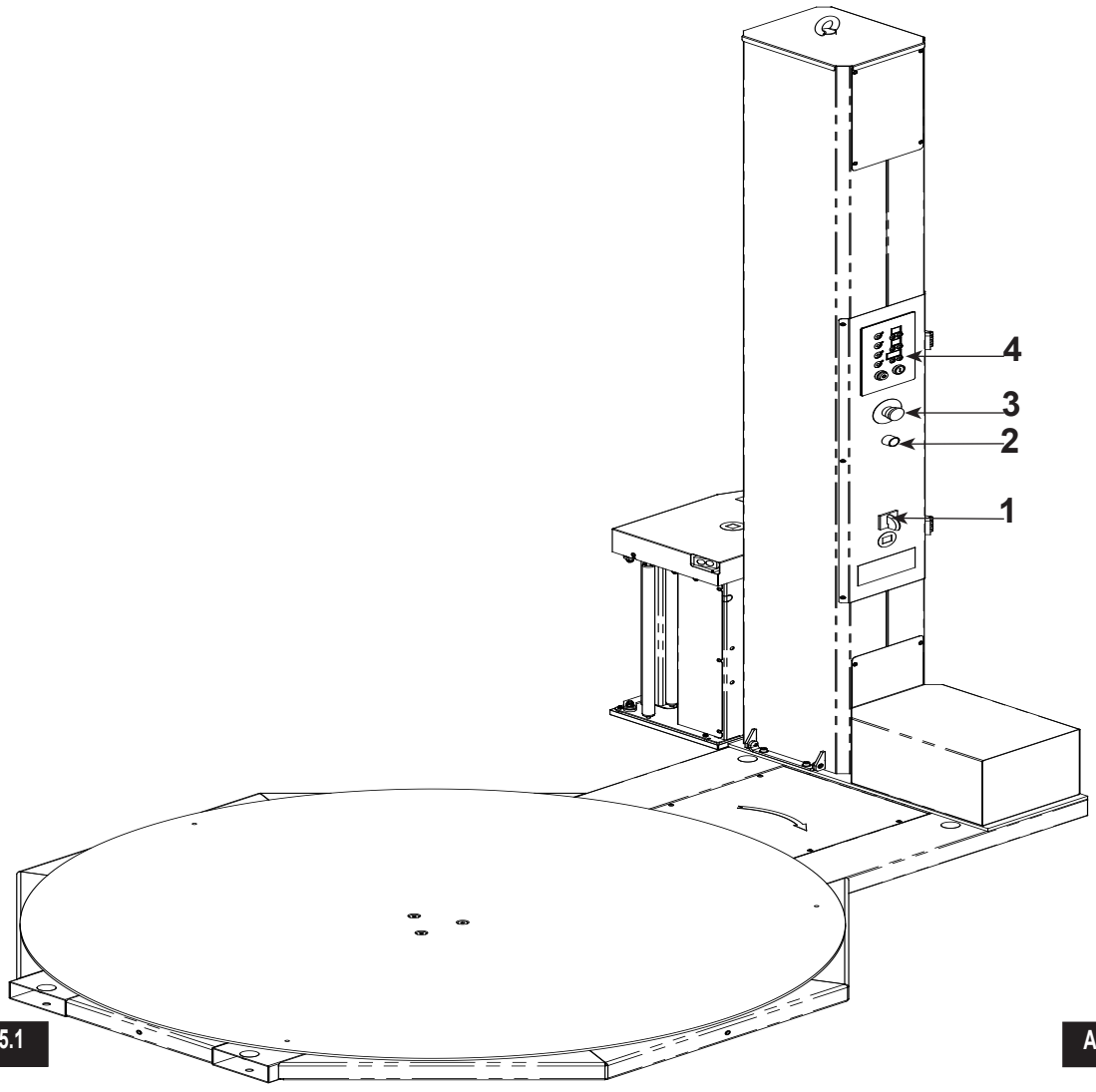


Fig. 5.1

Abb. 5.1

5.2 VERSIONE

5.2.1 PANNELLO COMANDI

5.2 AUSFÜHRUNG

5.2.1 BEDIENPANEL

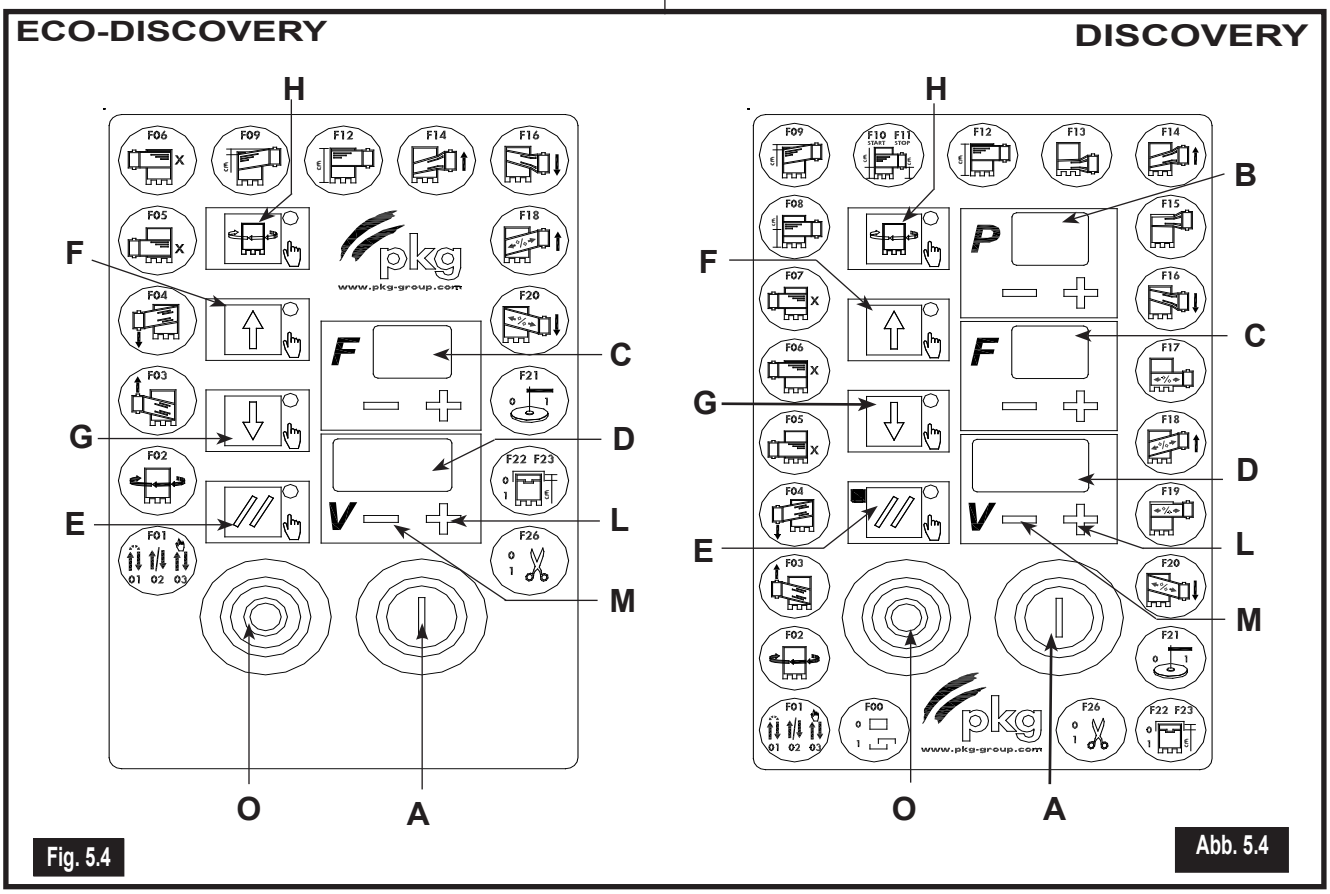


Fig. 5.4 — Abb. 5.4

A Pulsante AVVIO ciclo programmato
B Display a 2 cifre, indica il programma selezionato*
C Display a 2 cifre, indica le funzioni (parametri) del programma selezionato (vedi paragrafo 5.3.2)
D Display a 3 cifre, indica il valore della funzione visualizzata
E Accensione pannello - Reset dei cicli o degli allarmi (se presenti) - (Memorizzazione programma*)
F Salita carrello in manuale ad azione ritenuta
G Discesa carrello in manuale ad azione ritenuta (premuto insieme al tasto "**E**" il carrello scende automaticamente fino alla posizione bassa di inizio ciclo)
H Rotazione tavola in manuale, tenuto premuto la tavola si arresta in fase (premuto insieme al tasto "**E**" la tavola ruota automaticamente fino alla posizione di fase)
O Pulsante STOP ciclo in pausa, la tavola decelera e si ferma, il ciclo può essere ripreso dallo stesso punto
L Pulsante incremento valori
M Pulsante decremento valori
**Discovery*

A START-Taste zum Starten des einprogrammierten Betriebs
B 2-Ziffern-Display zur Anzeige des gewählten Programms*
C 2-Ziffern-Display zur Anzeige der Funktionen (Parameter) des gewählten Programms (siehe Abschnitt 5.3.2)
D 3-Ziffern-Display zur Anzeige des Wertes der jeweils angezeigten Funktion
E Einschaltung der Platine - Zyklen oder Alarmanzeigen zurücksetzen (sofern vorhanden) - (Programm speichern*).
F Manuelles Hochfahren des Schlittens mit Halt
G Manuelles Herunterfahren des Schlittens bei Halten (bei gleichzeitigem Drücken der Taste "**E**" wird der Schlitten automatisch bis zur unteren Zyklusanfangsposition heruntergefahren)
H Manuelle Rotation des Tisches; bei Halten der Taste erfolgt Stopp während der Phase(bei gleichzeitigem Drücken der Taste "**E**" dreht sich der Tisch automatisch bis zur Phasenposition)
O STOP-Taste zum Pausieren des Zyklus; die Tischbewegung wird verlangsamt und hält an; der Zyklus kann an derselben Stelle wieder aufgenommen werden
L Taste zur Erhöhung der Werte;
M Taste zur Verminderung der Werte;
**Discovery*

5.2.2 FUNZIONI PANNELLO COMANDI

F00 Il parametro serve per inserire il blocco alla sovrascrittura dei parametri ciclo.

F01 Impostazione ciclo: **01** salita e discesa **02** salita o discesa, **03** ciclo manuale (vedi prf. 5.3.4)

F02 Velocità rotazione tavola: 0 ÷ 100

F03 Velocità salita carrello: 0 ÷ 100

F04 Velocità discesa carrello: 0 ÷ 100

F05 Scelta del numero di giri di rinforzo alla base del prodotto

F06 Scelta del numero di giri di rinforzo alla sommità del prodotto

F07 Scelta del numero di giri di rinforzo ad altezza intermedia (F08)*

F08 Altezza alla quale vengono eseguiti i giri di rinforzo (F07) riferita al centro del film (dato che la bobina è alta 50 cm i valori al di sotto di 25 cm non possono venire impostati)*

F09 Fascia di film depositato oltre la sommità del prodotto

F10 Altezza dalla quale parte il ciclo di avvolgitura riferita al bordo inferiore della bobina di film*

F11 Altezza alla quale termina il ciclo di avvolgitura riferita al bordo inferiore della bobina di film*

F12 Altezza alla quale termina la salita del carrello riferita al bordo superiore della bobina di film (esclusione fotocellula lettura prodotto)

F13 Tensione del film sul prodotto durante i giri di rinforzo alla base del prodotto: 0 ÷ 100*

F14 Tensione del film sul prodotto durante la salita del carrello: 0 ÷ 100

F15 Tensione del film sul prodotto durante i giri di rinforzo alla sommità del prodotto: 0 ÷ 100*

F16 Tensione del film sul prodotto durante la discesa del carrello: 0 ÷ 100

F17 Solo carrello MPS2 allungamento del film durante i giri di rinforzo alla base del prodotto: 120 ÷ 400*

F18 Solo carrello MPS2 allungamento del film durante la salita del carrello: 120 ÷ 400

F19 Solo carrello MPS2 allungamento del film durante i giri di rinforzo alla sommità del prodotto: 120 ÷ 400*

F20 Solo carrello MPS2 allungamento del film durante la discesa del carrello: 120 ÷ 400

**Discovery*

5.2.2 FUNKTIONEN DES BEDIENPANELS

F00 Der Parameter dient zur Eingabe der Überschreibungssperre für die Zyklusparameter.

F01 Zykluseinstellung: **01** hoch- und herunterfahren, **02** hoch- oder herunterfahren, **03** manueller Zyklus (siehe Abschnitte 5.3.4)

F02 Tischrotationsgeschwindigkeit: 0 ÷ 100

F03 Aufwärtsgeschwindigkeit des Schlittens: 0 ÷ 100

F04 Abwärtsgeschwindigkeit des Schlittens: 0 ÷ 100

F05 Einstellung der Anzahl der Verstärkungsumwicklungen an der Basis des Produkts

F06 Einstellung der Anzahl der Verstärkungsumwicklungen an der Spitze des Produkts

F07 Einstellung der Anzahl der Verstärkungsumwicklungen auf Zwischenhöhe (F08)*

F08 Höhe, auf der die Verstärkungsumwicklungen (F07) bezogen auf die Folienmitte ausgeführt werden (da die Spule 50 cm hoch ist, können keine Werte unter 25 cm eingegeben werden)*

F09 Folienband, das über die Spitze des Produkts hinaus angebracht wird

F10 Höhe, ab der der Umwicklungszyklus bezogen auf die Unterkante der Folienspule beginnt*.

F11 Höhe, auf der der Umwicklungszyklus bezogen auf die Unterkante der Folienspule endet*

F12 Höhe, auf der das Hochfahren des Schlittens bezogen auf die Oberkante der Folienspule endet (Ausschluss der Lichtschranke zum Abtasten des Produkts)

F13 Folienspannung auf dem Produkt während der Verstärkungsumwicklungen an der Basis des Produkts: 0 ÷ 100*

F14 Folienspannung auf dem Produkt während des Hochfahrens des Schlittens: 0 ÷ 100

F15 Folienspannung auf dem Produkt während der Verstärkungsumwicklungen an der Spitze des Produkts: 0 ÷ 100*

F16 Folienspannung auf dem Produkt während des Herunterfahrens des Schlittens: 0 ÷ 100

F17 Nur **MPS2-Schlitten** Verlängerung der Folie während der Verstärkungsumwicklungen an der Basis des Produkts: 120 ÷ 400*

F18 Nur **MPS2-Schlitten** Verlängerung der Folie während des Hochfahrens des Schlittens: 120 ÷ 400

F19 Nur **MPS2-Schlitten** Verlängerung der Folie während der Verstärkungsumwicklungen an der Spitze des Produkts: 120 ÷ 400*

F20 Nur **MPS2-Schlitten** Verlängerung der Folie während des Herunterfahrens des Schlittens: 120 ÷ 400

**Discovery*

F21 Ciclo con pressore (Opt.): incluso 1 o escluso 0

F22 Ciclo con pausa: incluso 1 o escluso 0

F23 Quota discesa carrello con F22 = 1

F24 Spessore film in uso: 10 ÷ 35 micron

F25 Ritardo fine discesa pressore

F26 Ciclo con taglio (Opt.): incluso 1 o escluso 0

F27 Tempo taglio dopo la fase: 0 ÷ 100 decimi di secondo (Tensione film taglio)

F28 Tempo uscita film dopo taglio: 0 ÷ 100 decimi di secondo

Blocco tastiera: impedisce la modifica dei parametri bloccando i tasti V+ e V-; tenere premuto RESET e premere contemporaneamente F+ e F-. Il LED destro del display V si accende e rimane acceso.

Sblocco tastiera: tenere premuto RESET e premere contemporaneamente F+ e F-. Il LED destro del display V si spegne e rimarrà spento.

Caricamento parametri: avviene automaticamente selezionando il programma desiderato*.

Salvataggio parametri: se il LED sinistro è spento, tenendo premuto il tasto RESET per più di 3 secondi, tale LED inizia a lampeggiare velocemente ad indicare che i parametri sono stati salvati*.

È possibile creare 100 programmi: per copiare i parametri di un programma esistente su un programma vergine, selezionare il programma sorgente, tenere premuto RESET e agire sui pulsanti P+ e P- per selezionare il programma di destinazione. Rilasciando il tasto RESET entro 3 secondi i parametri saranno solo copiati; se tenuto premuto per più di 3 secondi e poi rilasciato, saranno copiati e salvati*.

NB: Il programma di destinazione deve sempre essere sbloccato (F00=1).

**Discovery*

F21 Zyklus mit Niederhalter: eingeschaltet 1 oder ausgeschaltet 0

F22 Zyklus mit Blatteinleger: eingeschaltet 1 oder ausgeschaltet 0

F23 Maß Abwärtsfahrt des Schlittens mit F22 = 1

F24 Stärke der benutzten Folie: 10 ÷ 35 micron

F26 Zyklus mit Schnitt (Opt.): mit 1 oder ohne 0

F27 Schnittzeit nach der Phase: 0 ÷ 100 Hundertstelsekunden (Folienspannung Schnitt)

F28 Zeit Folienaustritt nach Schnitt: 0 ÷ 100 Hundertstelsekunden

Tastensperre: Verhindert die Änderung der Parameter, indem die Tasten V+ und V- gesperrt werden; RESET gedrückt halten und gleichzeitig F+ und F- drücken. Die recht LED-Anzeige des V-Displays schaltet sich ein bleibt eingeschaltet.

Lösen der Tastensperre: RESET gedrückt halten und gleichzeitig F+ und F- drücken. Die recht LED-Anzeige des Displays V schaltet sich aus und bleibt ausgeschaltet.

Laden der Parameter: Erfolgt automatisch durch Auswahl des gewünschten Programms*

Speichern der Parameter: Wenn die linke LED-Anzeige ausgeschaltet ist und die RESET-Taste länger als 3 Sekunden gedrückt wird, leuchtet diese LED-Anzeige schnell auf, wodurch angezeigt wird, dass die Parameter gespeichert wurden*.

Es können bis zu 100 Programme kreiert werden. Zum Kopieren der Parameter eines bereits existierenden Programms in ein Leerprogramm das Ursprungsprogramm auswählen, die RESET-Taste gedrückt halten und gleichzeitig die Tasten P+ und P- betätigen, um das Zielprogramm auszuwählen; wenn die RESET-Taste innerhalb von 3 Sekunden losgelassen wird, werden alle Parameter kopiert; wenn sie länger als 3 Sekunden gedrückt und anschließend losgelassen wird, werden die Parameter kopiert und gespeichert*.

NB: Das Zielprogramm muss stets entsperrt sein (F00=1).

**Discovery*

Salvataggio automatico dell'ultimo programma utilizzato. Alla successiva riaccensione della macchina verranno caricati i parametri dell'ultimo programma selezionato ed avviato*.

Blocco tastiera non volatile: bloccando la tastiera, lo spegnimento e la successiva riaccensione della macchina non sbloccherà i tasti V+ e V-.

1: LAMPEGGIO : salvataggio parametri
ACCESO : programma in sola lettura (F00=0)
SPENTO : programma in lettura e scrittura
2: -
3: LAMPEGGIO : guasto EEPROM
ACCESO : tastiera bloccata (V+eV- bloccati)
SPENTO : tastiera sbloccata

**Discovery*

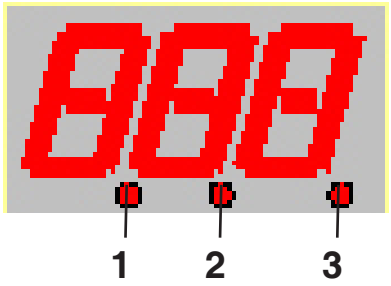
Automatisches Speichern des zuletzt benutzten Programms: Beim nächsten Neustart der Maschine werden die Parameter des zuletzt gewählten Programms geladen und gestartet*.

Dauerhafte Tastensperre: Nach dem Sperren der Tastatur werden die Tasten V+ und V- auch dann, wenn die Maschine aus- und wieder eingeschaltet wird, nicht entsperrt.

1: LEUCHTET AUF: Speichern der Parameter
EINGESCHALTET: Nur Lesen des Programms möglich (F00=0)
AUSGESCHALTET: Lesen und Schreiben des Programms möglich
2: -
3: LEUCHTET AUF: Störung von EEPROM
EINGESCHALTET: Tastatur gesperrt (V+ und V- gesperrt)
AUSGESCHALTET: Tastatur freigegeben

**Discovery*

DISPLAY "V"



Allarmi

Il display V è adibito alla segnalazione degli allarmi visualizzati contemporaneamente al lampeggio del LED accanto al tasto RESET:

E01: fotocellula transpallet impegnata.

E02: anomalia rotazione tavola.

E04: intervento protezione discesa braccio o carrello.

E08: anomalia salita/discesa carrello.

E16: sportello carrello aperto o emergenza generale

E64: pressore non in fase

Il LED destro lampeggia SOLO se c'è un guasto nella memoria non volatile dei parametri.
Nel caso la segnalazione permanga dopo successive accensioni occorre sostituire la memoria EEprom.
Il guasto permette comunque l'utilizzo della macchina, ma non il salvataggio dei parametri di lavoro.

Segnalazioni*

Il LED sinistro del display V indica lo stato di protezione in scrittura del programma selezionato. Se acceso, non è possibile riscrivere i parametri modificati. Per effettuare le modifiche è necessario selezionare il parametro F00 dello stesso programma e impostare il valore 1 nello stesso e poi tenere premuto RESET per almeno 3 secondi. Se si desidera salvare il programma e bloccarlo contestualmente in scrittura dopo averlo salvato, sempre nel parametro F00 impostare prima 1 (lucchetto aperto) e poi di nuovo 0 (lucchetto chiuso) e poi tenere premuto RESET per almeno 3 secondi.

Il LED accanto al pulsante MANUALE TAVOLA indica il comando automatico della rotazione della tavola.

Il LED accanto al pulsante MANUALE SALITA CARRELLO indica il comando automatico di salita del carrello.

Il LED accanto al pulsante MANUALE DISCESA CARRELLO indica il comando automatico di discesa del carrello.

**Discovery*

Alarme

Das V-Display ist zur Meldung der Alarme bestimmt, die gleichzeitig mit dem Aufleuchten der LED-Anzeige neben der RESET-Taste aufscheinen:

E01: Fotozelle Handhubwagen belegt

E02: Anomalie Tellerdrehung

E04: Schutzvorrichtung Arm- oder Schlittenabwärtsfahrt hat angesprochen

E08: Anomalie Auf-/Abwärtsbewegung Schlitten

E16: Schlittenklappe offen oder allgemeiner Notfall

E64: Niederhalter nicht in Grundstellung

Die recht LED-Anzeige leuchtet NUR auf, wenn ein bleibender Schaden in der dauerhaften Speicherung der Parameter vorliegt; wenn die Meldung auch nach einem erneuten Einschalten der Maschine besteht, muss die Integration ausgetauscht werden. Es ist trotz dieses Schadens möglich, die Maschine zu bedienen, allerdings können die Parameter nicht gespeichert werden.

Meldungen*

Die linke LED-Anzeige des V-Displays zeigt den Schreibschutzstatus des gewählten Programms an. Wenn sie eingeschaltet ist, können die geänderten Parameter nicht überschrieben werden. Um Änderungen durchführen zu können, müssen der Parameter F00 des Programms ausgewählt und der Wert 1 eingestellt werden und anschließend mindestens 3 Sekunden lang RESET gedrückt werden. Wenn das Programm gespeichert und die Aufzeichnung gesperrt und nach dem Speichern schreibgeschützt werden soll, müssen im Parameter F00 zuerst 1 (Schloss offen) und dann wieder 0 (Schloss zu) eingestellt werden und anschließend RESET mindestens 3 Sekunden lang gedrückt werden.

Die LED-Anzeige neben der Taste TRITTBRETT MANUELL zeigt an, dass die Drehung des Trittbretts automatisch gesteuert wird.

Die LED-Anzeige neben der Taste HOCHFAHREN SCHLITTEN MANUELL zeigt an, dass das Hochfahren des Schlittens automatisch gesteuert wird.

Die LED-Anzeige neben der Taste HERUNTERFAHREN SCHLITTEN MANUELL zeigt an, dass das Herunterfahren des Schlittens automatisch gesteuert wird.

**Discovery*

5.2.3 CICLI OPERATIVI AUTOMATICI

F01=01- CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA

Ciclo automatico che consente di avvolgere il pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità e tornare alla base.

Durante l'avvolgimento, tramite i pulsanti **(F)** (carrello in fase di risalita) o **(G)** (carrello in fase di discesa), è possibile arrestare il movimento del carrello e farlo ripartire per realizzare dei cicli di rinforzo locali.

F01=02- CICLO SOLO SALITA O SOLO DISCESA

Il ciclo "solo salita" o "solo discesa" è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.

Ciclo automatico che consente di avvolgere il prodotto sul pallet partendo dalla base per raggiungere la sommità o partendo dalla sommità per raggiungere la base.

Durante l'avvolgimento, tramite i pulsanti **(F)** (carrello in fase di risalita) o **(G)** (carrello in fase di discesa), è possibile arrestare il movimento del carrello e farlo ripartire per realizzare dei cicli di rinforzo locali.

5.2.3 AUTOMATISCHE BETRIEBSARTEN

F01=01 - KOMPLETTE AUF/ ABWÄRTSBEWEGUNG

Automatikbetrieb für die Umwicklung der Palette von unten nach oben und wieder nach unten.

Beim Wickel besteht die Möglichkeit, die Bewegung des Schlittens durch die Tasten **(F)** (Schlitten in Aufwärtsbewegung) oder **(G)** (Schlitten in Abwärtsbewegung) anzuhalten und dann wieder zur Herstellung der Fuß- oder Kopfwicklungen zu starten.

F01=02 - NUR AUFWÄRTS- ODER NUR ABWÄRTSBEWEGUNG

Der Zyklus "nur hinauf" oder "nur hinunter" ist für eine maximale Höhe des zu umwickelnden Produktes von 1500 mm ausgelegt. Für größere Höhen müssen in Anbetracht der Sturzgefahr entsprechende individuelle Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Automatikbetrieb für die Umwicklung der Palette von unten nach oben oder von oben nach unten.

Beim Wickel besteht die Möglichkeit, die Bewegung des Schlittens durch die Tasten **(F)** (Schlitten in Aufwärtsbewegung) oder **(G)** (Schlitten in Abwärtsbewegung) anzuhalten und dann wieder zur Herstellung der Fuß- oder Kopfwicklungen zu starten.

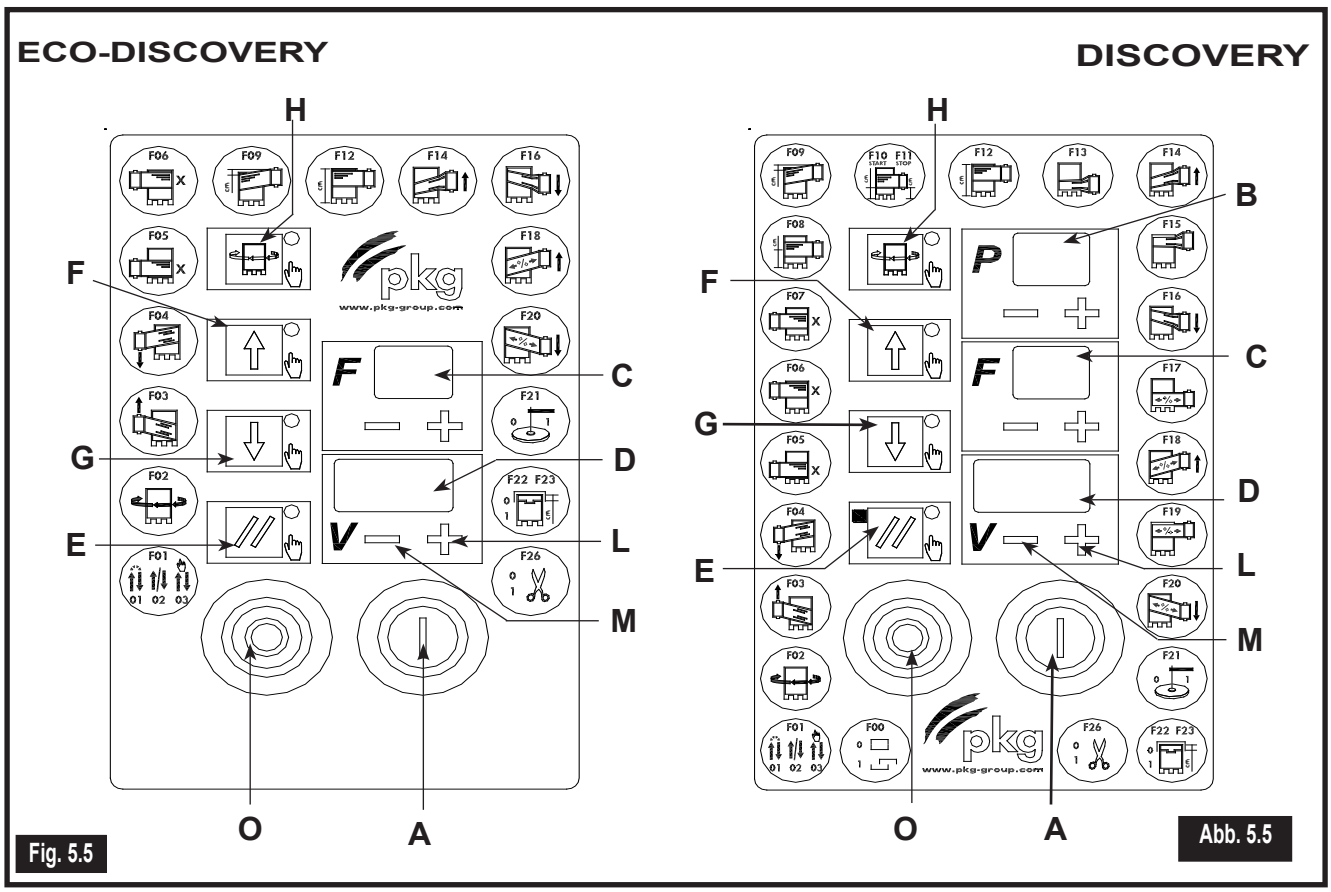


Fig. 5.5 — Abb. 5.5

F10* -CICLO CON PARTENZA AD ALTEZZA PRESTABILITA

Ciclo automatico consente di avvolgere il pallet partendo da un'altezza prestabilita il cui valore viene impostato tramite la funzione F10.

F11* - CICLO CON FERMATA AD ALTEZZA PRESTABILITA

Ciclo automatico consente di avvolgere il pallet arrestandosi da un'altezza prestabilita il cui valore viene impostato tramite la funzione F11.

F21=01- CICLO CON PRESSORE (OPTIONAL)

Ciclo automatico utilizzabile quando la macchina è equipaggiata con il gruppo pressore optional.

F21=1 incluso F21=0 escluso

Dopo la pressione del pulsante di avvio ciclo **(A)**, un avvisatore acustico segnala con un anticipo di cinque secondi la discesa del piatto pressore.

- Trascorso il tempo dell'avviso sonoro il pressore scende fino al contatto sicuro con la sommità del prodotto da imballare, posizionato sulla tavola.

-La tavola comincia a ruotare e inizia la fase di avvolgitura del prodotto sul pallet.

- A fine ciclo la tavola si ferma e il piatto pressore risale, liberando il prodotto per lo scarico.

Per comandare manualmente la salita e la discesa del pressore occorre visualizzare la funzione **F21** (che dovrà essere impostata a **1)** e premere il pulsante **(F)** per la salita o **(G)** per la discesa.

F22=01- CICLO COMPLETO DI SALITA E DISCESA CON PAUSA

Il ciclo "salita e discesa con pausa" è prescritto per altezza massima del prodotto da avvolgere pari a 1500mm. Oltre tale altezza è necessario utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale in funzione del rischio di caduta e del lavoro ad altezza superiore a 1500mm.

Ciclo automatico di salita e discesa o solo salita con pausa al raggiungimento della sommità del prodotto da avvolgere; prima della pausa il carrello può scendere di una quota impostata tramite **F23**.
Per completare il ciclo di avvolgimento in pausa occorre premere il pulsante di avvio ciclo **(A)**.
Se il ciclo impostato è di salita e discesa, il carrello sale, scende verso la base poi si arresta il ciclo.
Se il ciclo impostato è di sola salita, il carrello risale poi si arresta il ciclo.

**Discovery*

F10*- ZYKLUS "START AUF EBSTGELEGTER HÖHE"

Dieser automatische Zyklus ermöglicht es, die Palette auf einer zuvor festgelegten Höhe zu umwikkeln, deren Wert mit der Funktion F10 eingestellt wird.

F11* - ZYKLUS "STOP AUF EBSTGELEGTER HÖHE"

Automatische Wicklung mit Start von einer gegebenen Höhe. Die Starthöhe wird durch F11 ausgewählt.

F21=01- ZYKLUS MIT NIEDERHALTER (OPTIONAL)

Automatischer Zyklus, kann verwendet werden, wenn die Maschine mit dem als Sonderausstattung erhältlichen Niederhalter ausgerüstet ist.

F21=1 eingeschaltet F21=0 ausgeschaltet

Nach dem Drücken der Zyklusstarttaste **(A)** weist ein akustisches Signal darauf hin, dass der Niederhalterteller in fünf Sekunden nach unten verfahren wird.

- Nach dem die fünf Sekunden Drückerfuß abgesenkt, bis er fest in Kontakt mit der Spitze des Produktes umhüllt, positioniert auf der Drehscheibe ist.

- Tabelle beginnt sich zu drehen und die Verpackung Phase des Produktlebenszyklus beginnt eingestellt.

- Am Ende des Zyklus der Drehscheibe stoppt und die Druckplatte zurück nach oben, so dass das Produkt frei für die Entladung.

Zum manuellen Steuern der Auf- und Abwärtsbewegung des Niederhalters die Funktion **F21** (muss auf **1)** eingestellt sein) aufschalten, und dann zum Hinauffahren die Taste **(F)**, zum Hinunterfahren die Taste **(G)** drücken.

F22=01- KOMPLETTE AUF- UND ABWÄRTSBEWEGUNG MIT PAUSE

Der Zyklus "hinauf und hinunter mit Pause" ist für eine maximale Höhe des zu umwickelnden Produktes von 1500 mm ausgelegt. Für größere Höhen müssen in Anbetracht der Sturzgefahr entsprechende individuelle Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Automatischer Zyklus mit Auf- und Abwärtsbewegung oder nur mit Aufwärtsbewegung mit Pause bei Erreichen des oberen Endes des zu umwickelnden Produktes; vor der Pause kann der Schlitten um ein mit **F23** einstellbares Maß nach unten verfahren werden.
Zum Komplettieren des Wickelzyklus muss in der Pause die Zyklusstarttaste **(A)** gedrückt werden.
Ist der Auf-Ab-Zyklus eingestellt, fährt der Schlitten nach oben, dann nach unten und der Zyklus wird gestoppt. Ist der Zyklus nur mit Aufwärtsbewegung eingestellt, wird der Schlitten nach oben verfahren und der Zyklus dann gestoppt.

**Discovery*

5.2.4 CICLO OPERATIVO SEMIAUTOMATICO

F01=03 -CICLO OPERATIVO SEMIAUTOMATICO

Dopo avere impostato il ciclo semiautomatico.

Comandare l'avvolgimento del pallet premendo i pulsanti (F) e (G). Per comandare l'arresto premere una seconda volta il pulsante premuto in precedenza.

5.3 CARICAMENTO BOBINA FILM

La procedura che segue è di carattere generale (vedi Fig. 5.6).
L'operazione dettagliata e specifica ad un determinato carrello, è descritta nel manuale del carrello portabobina.

a) Portare il carrello **(1)** in posizione bassa per facilitare l'inserimento della bobina;
b) ruotare l'interruttore generale **(2)** in posizione **'O' - OFF**;
c) aprire lo sportello del carrello (a seconda del modello di carrello);
d) infilare la bobina **(3)** nell'albero portabobina **(4)**;
e) svolgere il film e farlo passare fra i rulli;
f) chiudere lo sportello del carrello.

5.4 AVVIAMENTO MACCHINA

a) Posizionare correttamente il pallet sulla tavola rotante **(5)** (vedi Fig. 5.6);
b) verificare la presenza della bobina **(3)** nell'apposito albero portabobina **(4)** e controllare il corretto percorso del film, secondo lo schema indicato sulla targhetta **(6)**, per la configurazione del carrello **(1)** in uso;
c) prelevare manualmente il film in uscita dal carrello **(1)** ed agganciarlo ad un angolo del pallet.
d) accendere la macchina ruotando l'interruttore generale **(2)** in posizione **I-'ON'** e premere il pulsante di ripristino **(7)** per abilitare la macchina.
e) impostare il ciclo operativo sul pannello di comando seguendo le modalità indicate ai paragrafi 5.2-5.3;
f) premere il pulsante START **(A)** (Fig. 5.5);
g) ultimato l'avvolgimento tagliare manualmente il film e fissarlo al pallet;
h) ora il pallet è pronto per essere prelevato.

5.2.4 HALBAUTOMATISCHER BETRIEB

F01=03 -HALBAUTOMATISCHER BETRIEB

Nach der Einstellung des halbautomatischen Betriebs.

Die Umwicklung der Palette durch die Tasten **(F)** und **(G)** steuern. Zum Anhalten die zuvor gedrückte Taste erneut drücken.

5.3 LADEN DER FOLIENROLLE

Das folgende Verfahren ist allgemein gültig. Der detaillierte und spezifische Vorgang für einen bestimmten Schlitten ist im Handbuch des Folienschlittens beschrieben.

a) Den Folienschlitten **(1)** nach unten fahren, damit die Rolle leichter aufgeladen werden kann;
b) den Hauptschalter **(2)** auf '**O**'-OFF stellen;
c) die Klappe des Schlittens öffnen (je nach Schlittenmodell);
d) die Rolle **(3)** auf den Foliendorn des Schlittens einsetzen **(4)**;
e) die Folie abwickeln und zwischen den Walzen durchführen;
f) die Klappe des Schlittens wieder schließen.

5.4 STARTEN DER MASCHINE

a) Die Palette korrekt auf dem Drehteller positionieren **(5)** (Abb. 5.6);
b) sicherstellen, dass die entsprechende Rollenhalterwelle **(3)** eine Rolle **(4)** enthält und überprüfen, ob der Verlauf der Folie laut angegebenem Schema siehe Typenschild **(6)** korrekt ist für die vorhandene Schlittenkonfiguration (1) stimmt;
c) die aus dem Folienschlitten **(1)** heraustretende Folie mit der Hand greifen und an einer Ecke der Palette befestigen;
d) Mit dem Hauptschalter **(2)** den Schaltschrank einschalten und die Maschine mit der Rücksetztaste **(7)** freigeben.
e) die gewünschte Betriebsart auf dem Bedienpanel einstellen und hierbei die Angaben in den Abschnitten 5.2.3 und 5.3 befolgen;
f) die START-Taste (**A**) (Abb. 5.5) drücken;
g) Nach der Umwicklung die Folie von Hand abschneiden und an der Palette befestigen.
h) nun kann die Palette entnommen werden.

5.5 ARRESTO MACCHINA A FINE LAVORAZIONE

A fine lavorazione, per periodi anche brevi di inoperatività è obbligatorio portare la macchina in condizioni di sicurezza (vedi Fig. 5.6).

a) abbassare fino a terra il carrello **(1)**,

b) spegnere la macchina ruotando l'interruttore generale di rete **(2)** in posizione **'O'-OFF**.

5.6 ARRESTO DI EMERGENZA

La macchina è dotata di pulsante di emergenza a fungo **(8)** (Fig. 5.6). Premendo il pulsante a fungo si ottiene l'immediato arresto della macchina. Per riavviare la macchina occorre ruotare il pulsante a fungo fino a riarmarlo e premere il pulsante blu per riattivare il pannello di controllo.

5.5 ANHALTEN DER MASCHINE NACH DER ARBEIT

Aus Sicherheitsgründen, muss die Maschine auch für kurze Pausen immer ausgeschaltet werden - siehe Abb. 5.6:

a) Den Schlitten zum Boden absenken **(1).**

b) Den Hauptschalter **(2)** auf **‚O'-OFF** legen.

5.6 NOT-AUS

Die Maschine hat einen pilzförmigen Not-Aus-Taster **(8)** (Abb. 5.6).Durch das Drücken dieses Pilztasters wird die Maschine sofort gestoppt. Zum Wiederanlassen der Maschine muss der Pilztaster durch Drehen rückgesetzt und danach die blaue Taste zum Einschalten des Bedienpaneels gedrückt werden.

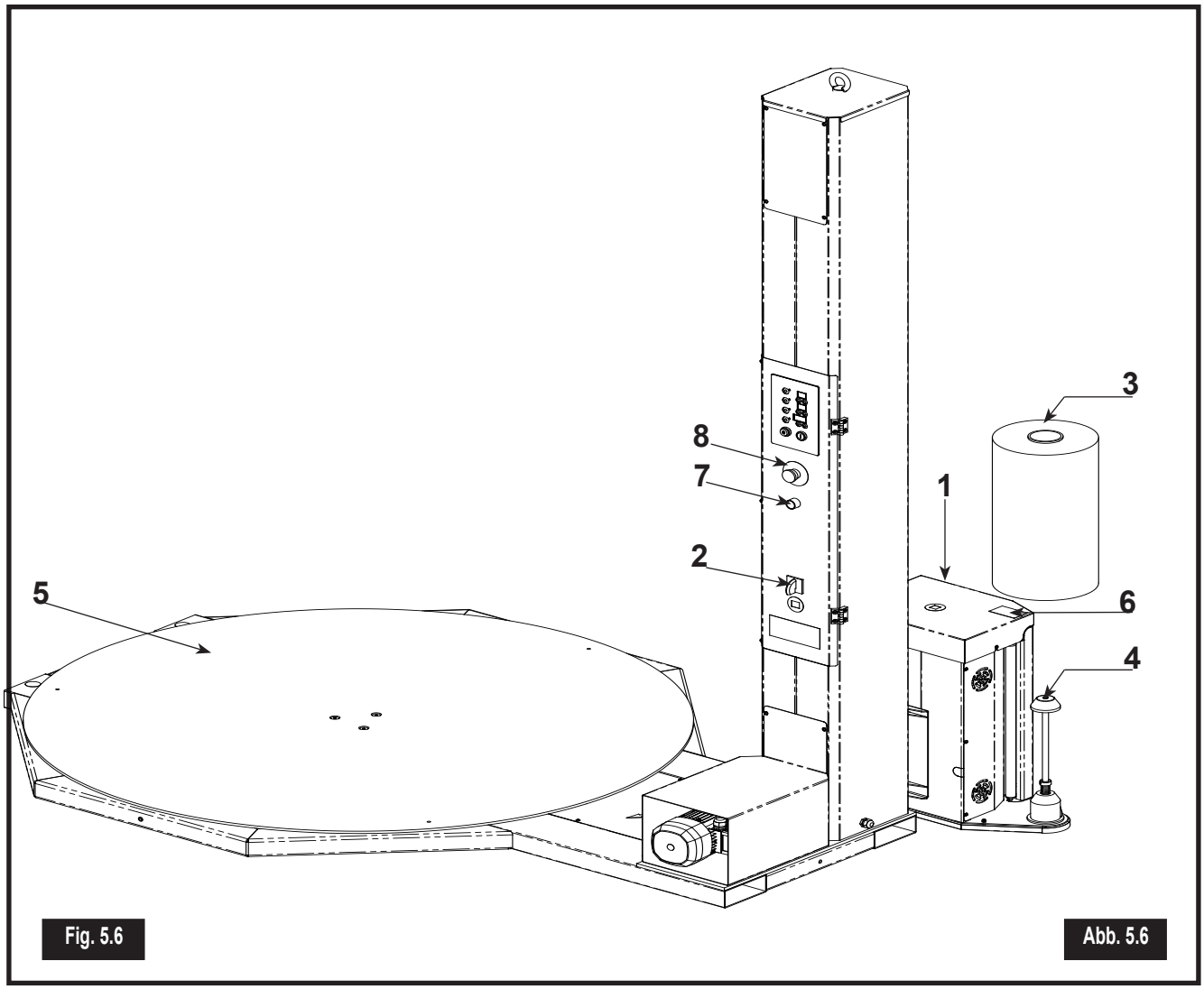


Fig. 5.6 Abb. 5.6

5.7 ARRESTO CICLO

L'arresto ciclo della macchina viene comandato agendo sul pulsante STOP **(O)** del pannello di controllo.

5.8 ARRESTO IN FASE TAVOLA ROTANTE E CARRELLO

Tramite la combinazione di più pulsanti è possibile mettere in fase la macchina.
Premendo il pulsante **(H)** e, mantenendolo premuto, premendo il pulsante **(E)**, la tavola rotante ruota fino a raggiungere una posizione predeterminata (denominata arresto in fase) poi si arresta.
Premendo il pulsante **(G)** e, mantenendolo premuto, premendo il pulsante **(E)**, il carrello scende fino alla posizione bassa poi si arresta.

5.7 ANHALTEN DER MASCHINE

Der laufende der Maschine wird mit der STOP-Taste **(O)** am Bedienpanel angehalten.

5.8 FIXSTOPP DES SCHLITTEN

Durch gleichzeitiges Drücken mehrerer Drucktasten, kann die Maschine in die Ausgangsposition versetzt werden.
Die Taste **(H)** drücken, gedrückt halten, und zusätzlich die Taste **(E)** drücken, damit der Drehteller in die werkseitig vorgegebene, als Fixstopp bezeichnete Stellung gedreht wird und dort stehen bleibt.
Die Taste **(G)** drücken, gedrückt halten, und zusätzlich die Taste **(E)** drücken, damit der Wagen ganz nach unten fährt und dort stehen bleibt.

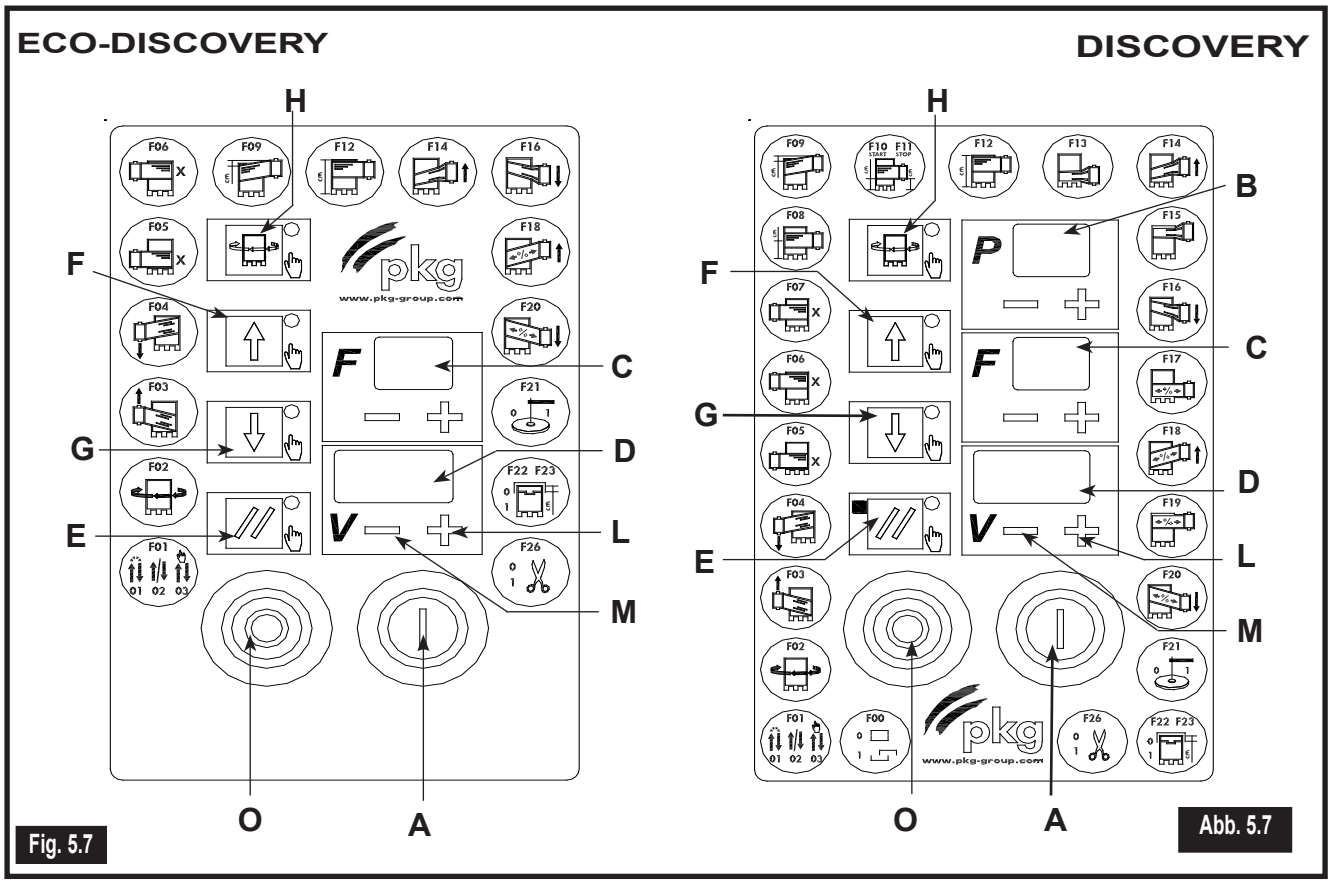


Fig. 5.7 Abb. 5.7

6 MANUTENZIONE

6.1 AVVERTENZE GENERALI

6.1.1 ISOLAMENTO DELLA MACCHINA

Prima di effettuare qualsiasi tipo di Manutenzione o Riparazione, è necessario isolare la Macchina dalle fonti di Alimentazione. Posizionare l'interruttore elettrico generale di rete in posizione **'O'-OFF**.

6.1.2 PRECAUZIONI PARTICOLARI

Nell'effettuare i lavori di Manutenzione o Riparazione, applicare quanto di seguito consigliato:

- Prima di iniziare i lavori, esporre un cartello "IMPIANTO IN MANUTENZIONE" in posizione ben visibile;
- Non utilizzare solventi e materiali infiammabili;
- Prestare attenzione a non disperdere nell'ambiente liquidi lubrorefrigeranti;
- Per accedere alle parti più alte della Macchina, utilizzare i mezzi idonei alle operazioni d a svolgere;
- Non salire sugli organi della Macchina o sui carter, in quanto non sono stati progettati per sostenere le Persone;
- Alla fine dei lavori, ripristinare e fissare correttamente tutte le protezioni e i ripari rimossi o aperti.

6.1.3 PULIZIA

Provvedere periodicamente alla pulizia dei dispositivi di riparo, in particolare i materiali trasparenti della carenature, con panno umido.

6.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Questo paragrafo descrive quali sono gli interventi da eseguire periodicamente per garantire un corretto funzionamento della macchina.

LA SCRUPOLOSA OSSERVANZA DEGLI INTERVENTI MANUTENTIVI DI SEGUITO RIPORTATI, RISULTA INDISPENSABILE PER RENDERE PIU' EFFICACE E DURATURO IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.

QUALORA LA MANUTENZIONE DELLA MACCHINA DOVESSE ESSERE ESEGUITA IN MODO NON CONFORME ALLE ISTRUZIONI FORNITE, IL COSTRUTTORE SI RITERRA' SOLLEVATO DA QUALSIASI RESPONSABILITA' DI FUNZIONAMENTO DIEBTTOSO DELLA MACCHINA.

6 WARTUNG

6.1 ALLEGEMEINE HINWEISE

6.1.1 ABTRENNEN DER MASCHINE VON DEN ENERGIEQUELLEN

Vor Wartungsarbeiten oder Reparaturen muss die Maschine von ihren Energiequellen abgetrennt werden. Den Hauptschalter der Stromversorgung auf “O-OFF” stellen.

6.1.2 BESONDERE VORSICHTSMASSNAHMEN

Bei Wartungsarbeiten oder Reparaturen sind die nachfolgenden Empfehlungen zu befolgen:

- Vor Beginn der Arbeiten ein Schild mit dem Hinweis “MASCHINE WIRD GEWARTET” gut sichtbar anbringen.
- Keine Lösungsmittel oder brennbaren Materialien verwenden.
- Kühl- und Schmierstoffe müssen sachgerecht entsorgt werden.
- Für Arbeiten an den oberen Maschinenteilen angemessene Arbeitsmittel verwenden.
- Nicht auf die Maschinenteile oder auf die Gehäuse steigen. Diese wurden nicht ausgelegt, um das Gewicht von Personen zu tragen.
- Am Ende der Arbeiten alle entfernten oder offenen Schutz- und Sicherheitseinrichtungen wieder ordnungsgemäß einsetzen bzw. befestigen.

6.1.3 REINIGUNG

Die Schutzeinrichtungen, insbesondere die durchsichtigen Materialien der Verkleidung, sind regelmäßig mit einem feuchten Tuch zu reinigen.

6.2 WARTUNG NACH PROGRAMM

In diesem Abschnitt sind alle Arbeiten beschrieben, die regelmäßig vorgenommen werden müssen, um den störungsfreien Betrieb der Maschine zu gewährleisten.

DIE GENAUE EINHALTUNG DER NACHFOLGEND AUFGEFÜHRTEN WARTUNGSARBEITEN IST UNBEDINGT ERFORDERLICH FÜR DEN WIRKSAMEN UND DAUERHAFTEN BETRIEB DER MASCHINE.

WENN DIE MASCHINE NICHT SACHGEMÄSS ENTSPRECHEND DEN GELIEEBRTEN ANWEISUNGEN GEWARTET WIRD, ÜBERNIMMT DER HERSTELLER KEINE HAFTUNG FÜR DEN EBHLERHAFTEN BETRIEB DER MASCHINE.

6.2.1 MANUTENZIONE PROTEZIONI ATTIVE

VERIFICARE L'EFFICIENZA DELLE PROTEZIONI PRIMA DI INIZIARE A LAVORARE.

OPERAZIONI GIORNALIERE:

Pulire con getto d'aria secca le protezioni anti-schiacciamento.

Verificare la funzionalità della piastra inferiore del carrello **(A)**, controllare inoltre che non vi siano corpi estranei nelle fessure **(C)**.

6.2.1 WARTUNG DER AKTIVEN SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

VOR BEGINN DER ARBEIT IMMER DIE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER SCHUTZVORRICHTUNGEN ÜBER-PRÜEBN.

TÄGLICH:

Die vor Quetschschutzvorrichtungen mit einem trockenen Luftstrahl reinigen.
Die untere Schlittenplatte **(A)** auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüfen und eventuell vorhandene Fremdkörper aus den Schlitzen **(C)** entfernen.

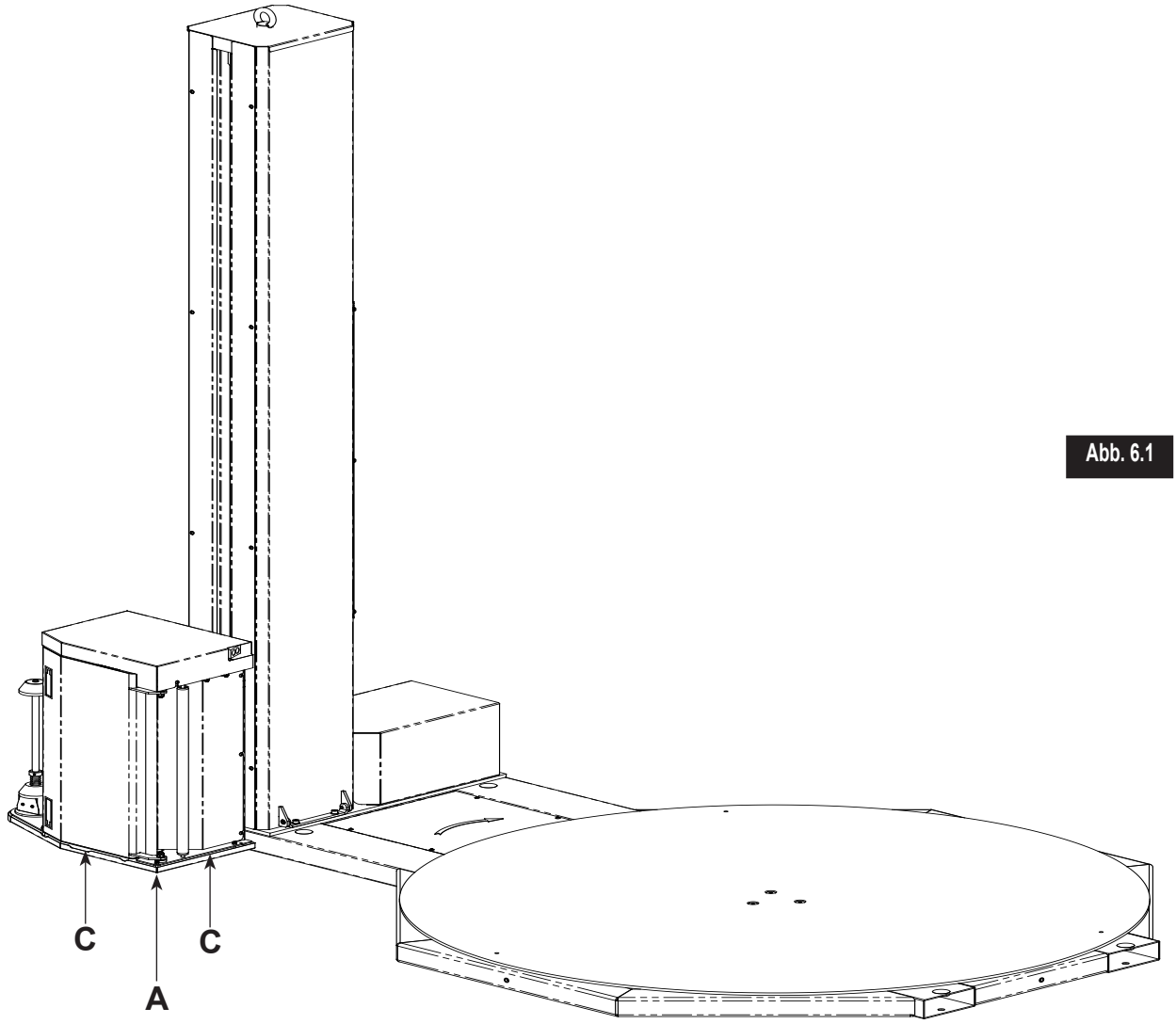


Abb. 6.1

Fig. 6.1

6.2.2 MANUTENZIONE GIORNALIERA

Pulizia. Eliminare accuratamente ogni traccia di sporcizia su tutte le superfici della macchina. Utilizzare uno straccio pulito e umido.

Pulire le fotocellule con un panno pulito e morbido.

6.2.3 MANUTENZIONE TRIMESTRALE

Controllare il corretto tensionamento della catena di movimentazione tavola rotante seguendo la seguente procedura :

Tavola rotante standard (Fig. 6.2)

a) Svitare le viti **(1)**;

b) togliere il carter **(2) e (3)**;

c) verificare la tensione della catena **(4).** Se occorre tensionarla, allentare le viti **(5)**. Avvitare la vite **(6)** fino al corretto tensionamento e serrare le viti (**5)**. Lubrificare la catena con grasso;

d) rimontare i carter **(2)** e **(3)** e bloccarli con le viti **(1)**.

6.2.1 TÄGLICHE WARTUNG

Reinigung. Sorgfältig jeden Schmutz von allen Maschinenflächen beseitigen. Dafür ein sauberes, feuchtes Tuch verwenden.

Die Fotozellen mit einem sauberen, weichen Tuch säubern.

6.2.2 WARTUNG IM ABSTAND VON DREI MONATEN

Die korrekte Spannung der Antriebskette des Drehtellers entsprechend den nachfolgenden Anweisungen überprüfen:

Standarddrehteller (Abb. 6.2):

a) Die Schrauben **(1)** abschrauben;

b) das Schutzgehäuse **(2) und (3)** entfernen;

c) die Spannung der Kette **(4)** überprüfen. Gegebenenfalls spannen und hierzu die Schrauben **(5)** lockern. Wieder einbauen und die Schrauben **(6)** festziehen soweit lockern spannung und die Schrauben **(5)** wieder festziehen. Die Kette einfetten;

d) das Schutzgehäuse **(2) und (3)** wieder einbauen und mit den Schrauben **(1)** befestigen.

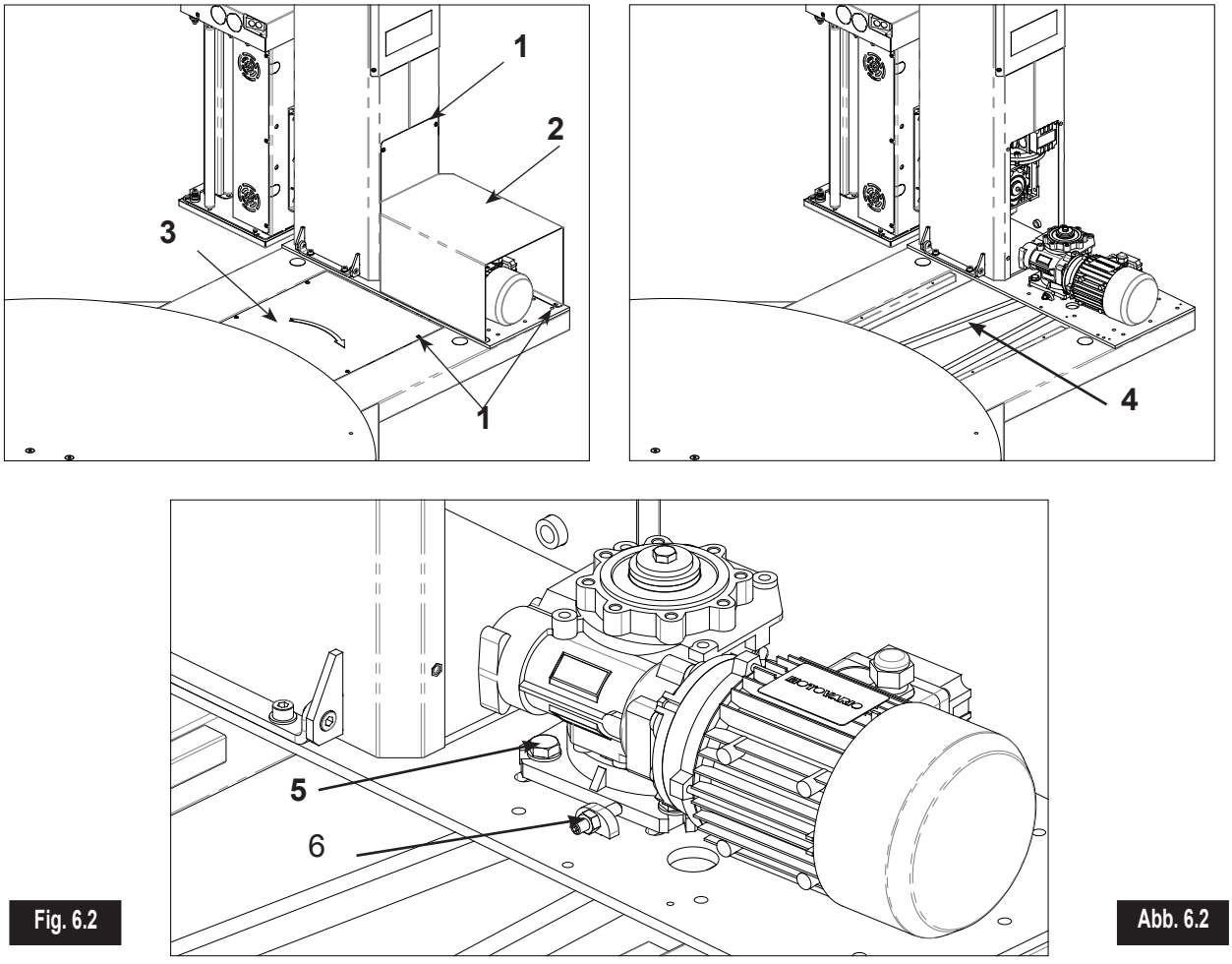


Fig. 6.2

Abb. 6.2

Tavola rotante con vano transpallet (Fig. 6.3)

a) Svitare le viti **(1)**;

b) togliere il riparo di protezione **(2)**;

c) lubrificare la catena **(3)** con grasso e controllarne il tensionamento;

Per regolare la tensione della catena **(3)** procedere nel modo seguente:

d) allentare il dado di bloccaggio **(4)**;

e) allentare la vite di precarico **(5)** delle molle **(6)** fino a scaricarle completamente;

f) riavvitare la vite **(5)** fino a comprimere la molla per circa 15 mm;

g) bloccare il dado **(4)**.

Nel caso in cui la regolazione della vite **(5)** non sia sufficiente a recuperare l'allungamento della catena si deve:

h) allentare il dado **(4)**;

i) allentare la vite **(5)**;

j) allentare le quattro viti **(7)**;

k) fare scorrere il supporto **(8)** verso la colonna della macchina;

l) stringere le viti **(7)** e ritensionare la catena come indicato ai punti f) e g);

m) rimontare il riparo **(2)** ed avvitare le viti **(1)**.

Drehteller mit zum Einfahren mit Handhubwagen (Abb. 6.3)

a) Die Schrauben **(1)** abschrauben;

b) das Schutzgehäuse **(2)** entfernen;

c) die Kette **(3)** einfetten und die Spannung überprüfen;

Zur Einstellung der Kettenspannung **(3)** wie folgt vorgehen:

d) die Spannmutter **(4)** lockern;

e) die Schraube zur Vorspannung **(5)** der Federn **(6)** soweit lockern, bis diese vollkommen entlastet sind;

f) die Schrauben **(5)** so weit wieder zudrehen, bis die Feder um etwa 15 mm zusammengedrückt wird;

g) die Mutter **(4)** festziehen.

Wenn die Einstellung der Schrauben **(5)** nicht ausreichend sein sollte, um die Verlängerung der Kette auszugleichen, sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

h) die Mutter **(4)** lockern;

i) die Schraube **(5)** lockern;

j) die vier Schrauben **(7)** lockern;

k) die Halterung **(8)** zur Maschinensäule hin schieben;

l) die Schrauben **(7)** festziehen und die Kette laut Angaben unter den Punkten f) und g) spannen;

m) das Schutzgehäuse **(2)** wieder einbauen und die Schrauben **(1)** festziehen

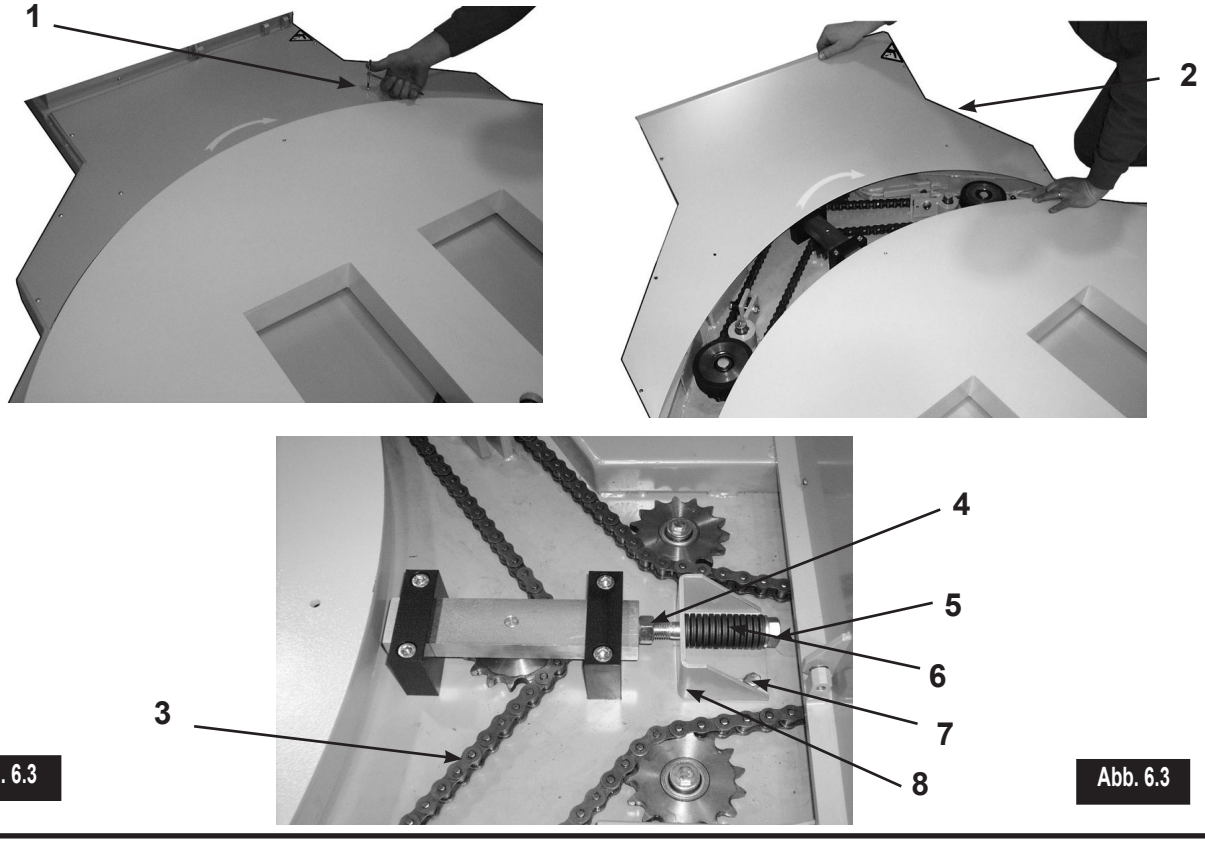


Fig. 6.3

Abb. 6.3

Regolazione ruote di frizione (Fig. 6.4)

Per controllare e regolare il precarico delle ruote di frizione **(2)** (trascinamento) procedere nel modo seguente:

a) togliere il riparo di protezione **(2)** (Fig. 6.3);

b) allentare il dado di bloccaggio **(1)**;

c) allentare la vite **(3)** di precarico molle (**4**) fino a scaricarle completamente;

e) assicurarsi che la ruota di frizione **(2)** sia a contatto con il disco **(5)** e riavvitare la vite **(3)** fino a comprimere le molle **(4)** per 3 ÷ 4 mm;

f) bloccare il dado **(1)** e rimontare il riparo di protezione **(2)**.

Die Kupplungsräder einstellen (Fig. 6.4)

Zur Kontrolle und Einstellung der Vorspannung der Kupplungsräder **(2)** (Zug) wie folgt vorgehen:

a) die Schutzabdeckung (**2** abnehmen, siehe Abb. 6.1 oder Abb. 6.2);

b) die Spannmutter **(1)** lockern;

c) die Schraube **(3)** zur Vorspannung der Federn **(4)** soweit lockern, bis diese vollkommen entlastet sind;

e) sicherstellen, dass das Kupplungsrad **(2)** die Scheibe **(5)** berührt und die Schraube **(3)** so weit zudrehen, bis die Federn **(4)** um 3 ÷ 4 mm zusammengedrückt werden;

f) die Mutter **(1)** festziehen und die Schutzabdeckung wieder montieren.

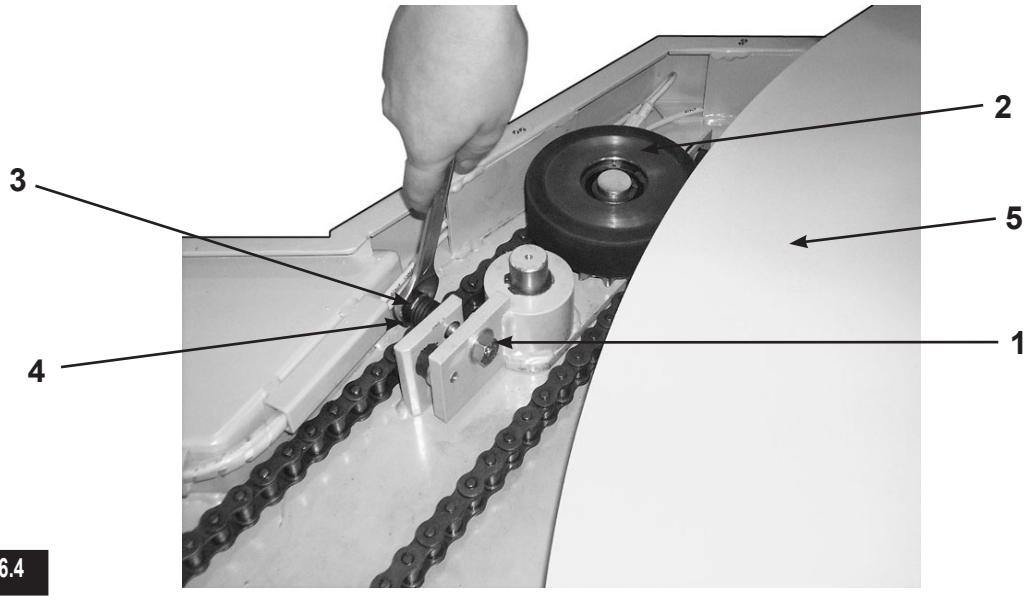


Fig. 6.4

Abb. 6.4

6.2.4 MANUTENZIONE SEMESTRALE

Verificare lo stato di usura della catena e degli organi di trasmissione; se necessario, provvedere alla sostituzione.

Tensionamento catena (Fig. 6.5)
Controllare il tensionamento della catena di movimentazione carrello dopo il primo mese d'impiego della macchina e successivamente ogni sei mesi.
a) Svitare le viti di fissaggio del coperchio motore (1), e rimuoverlo dalla sede.
b) Allentare il dado (2) che blocca la puleggia galoppino. Agire sulla vite di tensionamento (3), posta sulla testa della colonna.
c) La puleggia viene così regolata lungo l'asola, una volta raggiunta la corretta tensione della catena, serrare il dado di bloccaggio (2).
d) Riposizionare il coperchio motore (1) e fissarlo con le viti.

6.2.4 WARTUNG IM ABSTAND VON SECHS MONATEN

Die Kette und die Bewegungsübertragungskomponenten auf Abnutzungserscheinungen überprüfen und gegebenenfalls austauschen.

Justieren der Kettenspannung (Abb. 6.5)

Die Spannung der Kette zum Bewegen des Wagens einen Monat nach Inbetriebnahme der Maschine und danach alle sechs Monate kontrollieren.

a) Die Befestigungsschrauben der Motorabdeckung (1) ausschrauben und die Abdeckung abnehmen.

b) Die Mutter (2) zum Blockieren der Leitrollenriemenscheibe lockern. Nun zum Einstellen der Kettenspannung die Spannschraube (3) auf dem Kopf der Säule benutzen.

c) Durch Verschieben der Riemenscheibe im Langloch wird so die Kettenspannung justiert. Danach die Mutter (2) wieder anziehen.

d) Die Motorabdeckung (1) wieder aufsetzen und anschrauben.

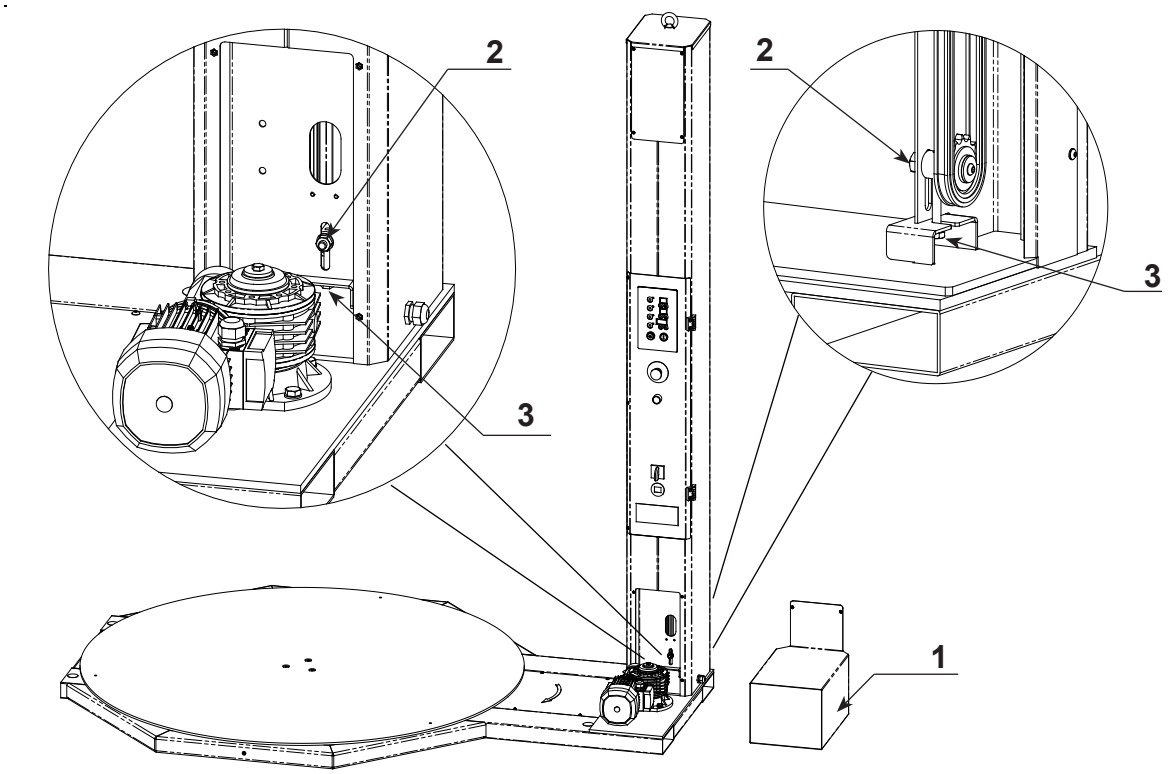


Fig. 6.5

Abb. 6.5

7 MESSA FUORI SERVIZIO

7.1 SMANTELLAMENTO, ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO

QUALORA LA MACCHINA O I SUOI COMPONENTI, IN QUANTO ROTTI, USURATI OPPURE AL TERMINE DELLA VITA PREVISTA, NON DOVESSERO ESSERE PIÙ UTILIZZABILI NÉ RIPARABILI, SI DEVE PROCEDERE ALLA LORO DEMOLIZIONE.

- La demolizione della macchina deve essere effettuata con l'utilizzo di idonee attrezzature, scelte in relazione alla natura del materiale su cui si interviene.
- Tutti i componenti devono essere smantellati e rottamati dopo averli ridotti in piccole parti, in modo tale che nessuno di essi possa essere ragionevolmente riutilizzato.
- Quando la macchina viene rottamata, si deve provvedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato, tenendo conto della diversa natura delle stesse (metalli, oli e lubrificanti, plastica, gomma, ecc..) incaricando imprese specializzate, abilitate allo scopo ed in ogni caso, in osservanza, con quanto prescritto dalla legge vigente in materia di smaltimento di rifiuti solidi industriali.

NON TENTARE DI RIUTILIZZARE PARTI O COMPONENTI DELLA MACCHINA CHE POSSONO APPARIRE ANCORA INTEGRI UNA VOLTA CHE ESSI SONO STATI DICHIARATI NON PIÙ IDONEI.

7 AUSSERBETRIEBSETZUNG

7.1 ABBRUCH, VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG

SOLLTEN EINZELNE KOMPONENTEN ODER DIE GESAMTE MASCHINE IRREPARABEL BESCHÄDIGT/DEFEKT ODER EINFACH ZU ALT GEWORDEN SEIN, SIND DIE FOLGENDEN HINWEISE ZU BEACHTEN.

- Die Maschine muss mit Hilfe zweck- und materialgeeigneter Ausrüstung abgebrochen werden.
- Alle Komponenten sind in möglichst kleine und nicht mehr benutzbare Teile zu zerlegen und zu verschrotten.
- Die einzelnen Teile sind ihrem Material entsprechend zu trennen (Metalle, Öle und Schmiermittel, Kunststoff, Gummi usw..) und von einer befugten Firma/einem Altstoffsammelzentrum den gesetzlichen Auflagen für industriellen Festmüll entsprechend zu entsorgen.

AUF KEINEN FALL DARF VERSUCHT WERDEN, FÜR UNBRAUCHBAR ERKLÄRTE TEILE ODER MASCHINENKOMPONENTEN, DIE NOCH INTAKT ZU SEIN SCHEINEN, WEITER BZW. WIEDER ZU VERWENDEN.

8 CATALOGO RICAMBI

GRUPPO BASAMENTO

Basamento std Ø 1500	**10010011902**
Basamento std Ø 1650	**10010011852**
Basamento std Ø 1800	**10010012830**
Basamento std Ø 2200	**10010014234**
Basamento TP Ø 1650	**10010008320**
Basamento TP Ø 1800	**10010008518**
Basamento TP ruota di trascinamento	**10010001356**

GRUPPO COLONNA

Struttura	**10010011813**
Quadro elettrico	**10020011851**

GRUPPO CARRELLI PRESTIRO

Carrello MB	**10010013280**
Struttura MB	**10010012370**
Carrello EB	**10010000068**
Struttura (MB - EB)	**10000000280**
Carrello MPS	**10010008622**
Carrello MPS2	**10010008624**
Struttura (MPS - MPS2)	**10010008620**

GRUPPI OPTIONALS

Pressore	**10010011911**
Struttura pressore	**10010011804**
Motorizzazione	**10010011805**
Piatto pressore	**10010011882**

8 ERSATZTEILKATALOG

GESTELL

Gestell Durchmesser Ø 1500	**10010011902**
Gestell Durchmesser Ø 1650	**10010011852**
Gestell Durchmesser Ø 1800	**10010012830**
Gestell Durchmesser Ø 2200	**10010014234**
Gestell Handhubwagen Ø 1650	**10010008320**
Gestell Handhubwagen Ø 1800	**10010008518**
Gestell Handhubwagen Zugrad	**10010001356**

SÄULE

Gestell	**10010011813**
Schaltschrank	**10020011851**

SCHLITTEN MIT VORDEHNEINRICHTUNG

Schlitten MB	**10010013280**
Gestell MB	**10010012370**
Schlitten EB	**10010000068**
Gestell (MB - EB)	**10000000280**
Schlitten MPS	**10010008622**
Schlitten MPS2	**10010008624**
Gestell (MPS - MPS2)	**10010008620**

OPTIONALS

Niederhalter	**10010011911**
Gestell Niederhalter	**10010011804**
Motor	**10010011805**
Teller Niederhalte	**10010011882**

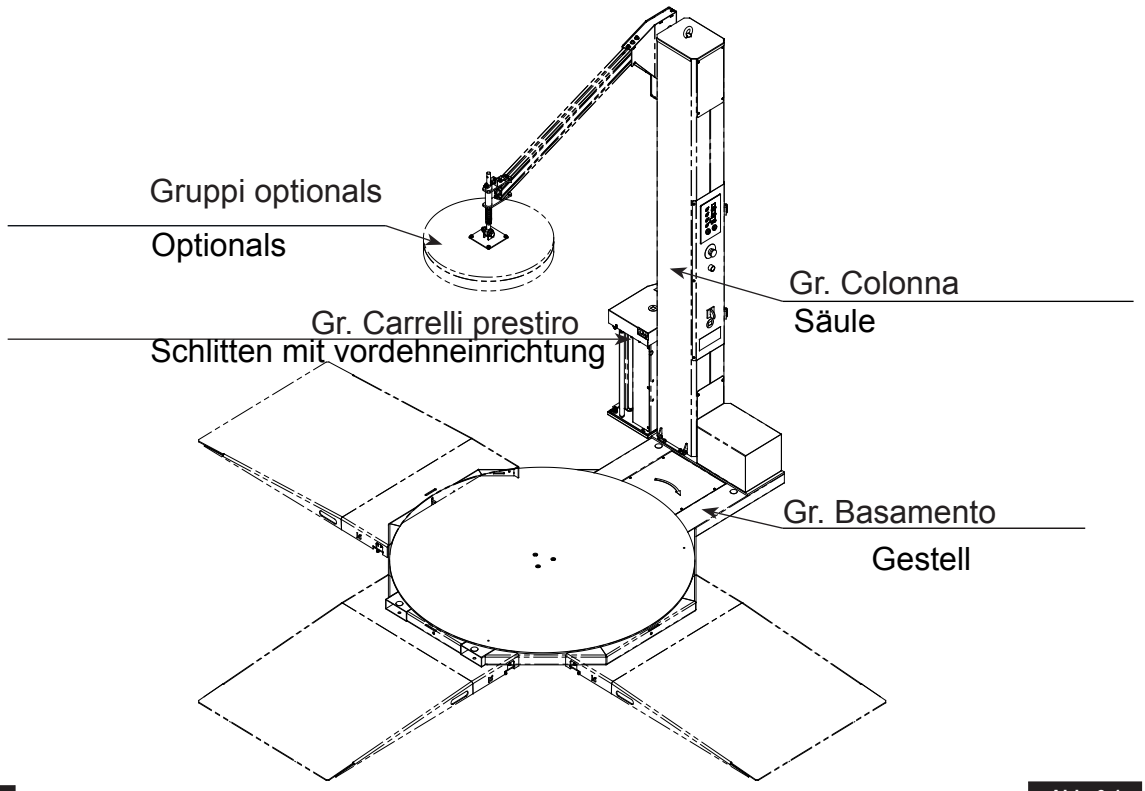
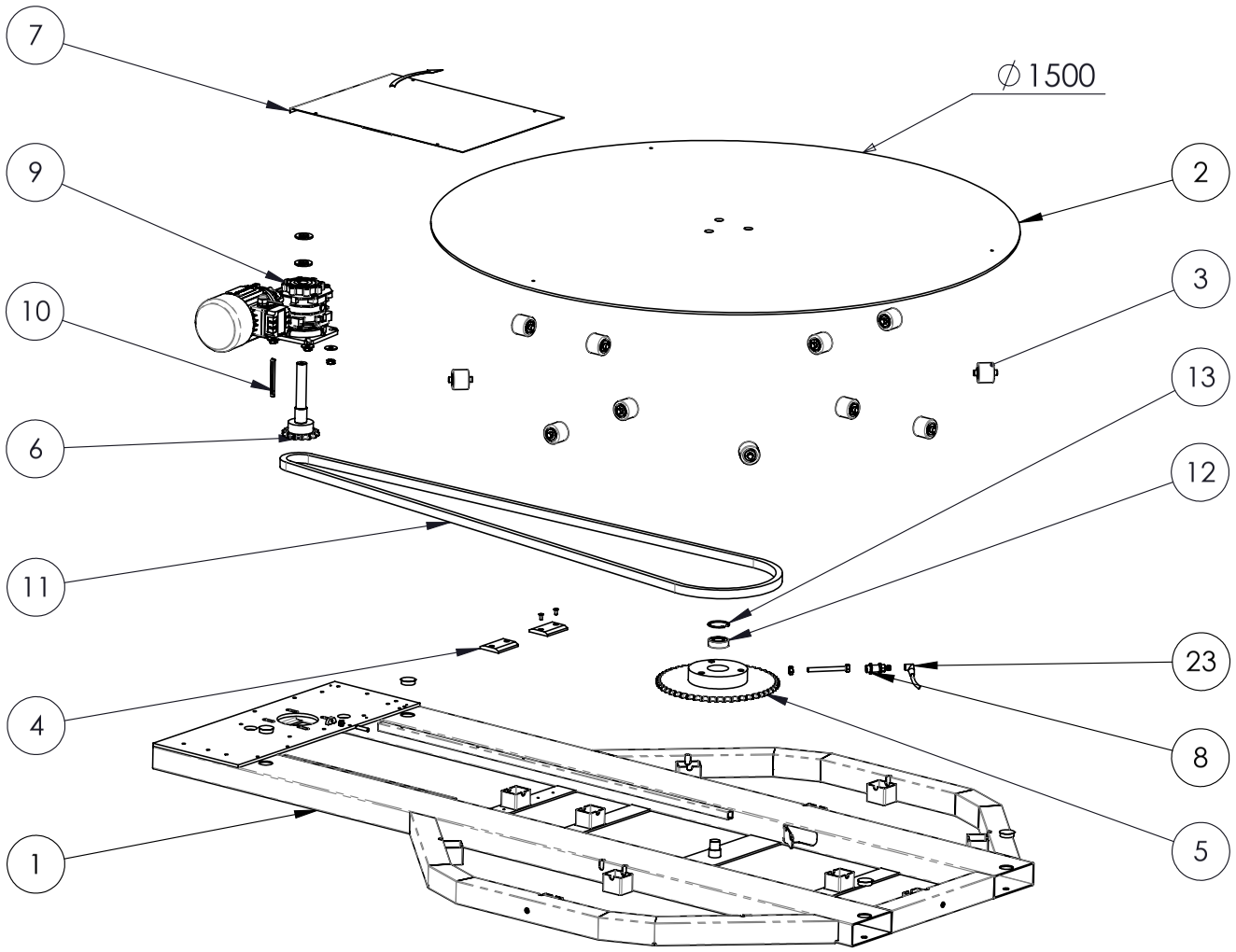


Fig. 8.1

Abb. 8.1



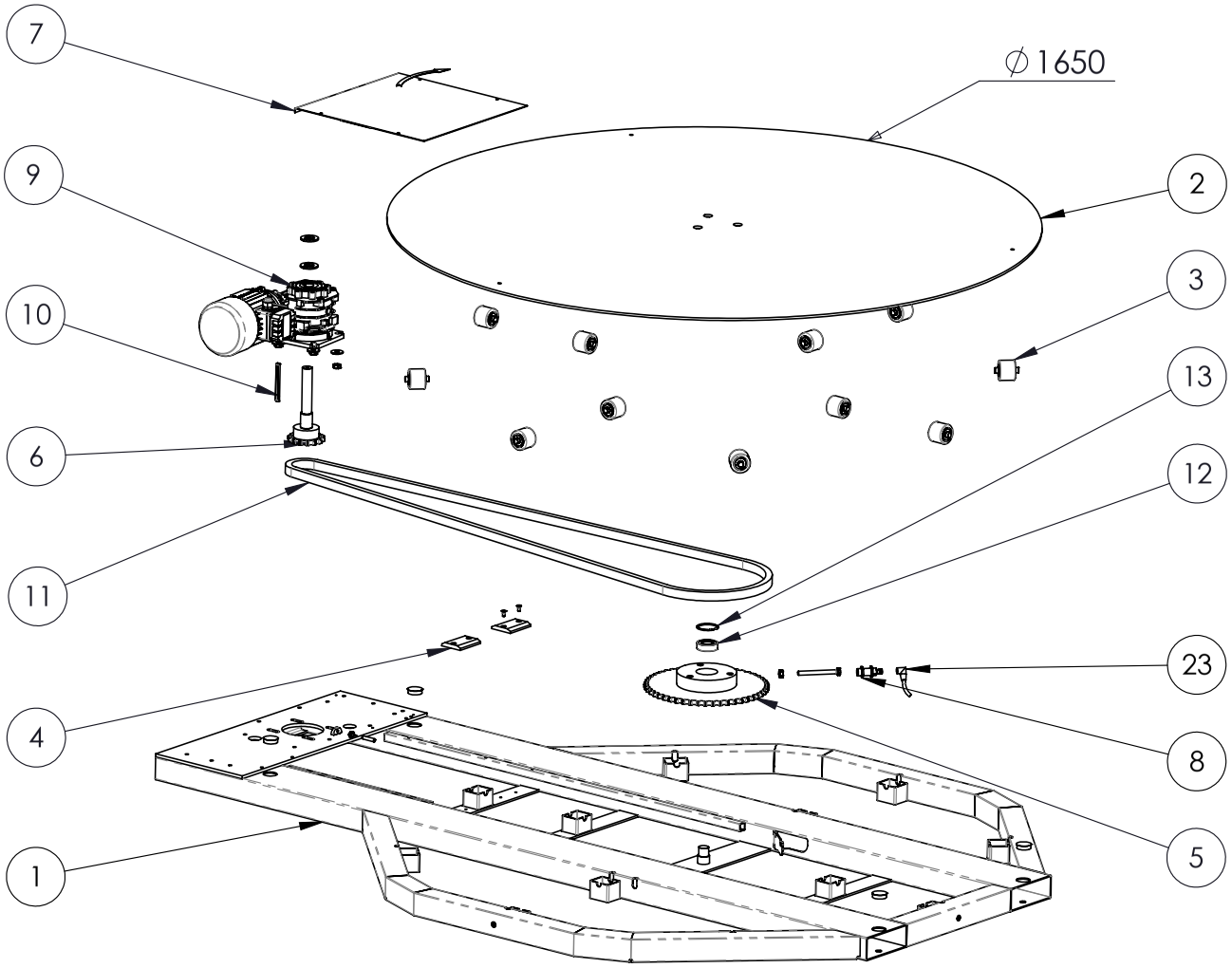
Pos	Q.tà	CODICE
23	1	82425000147
13	1	20525000701
12	1	20410000700
11	1	20315011910
10	1	20530000493
9	1	20915000483
8	1	82410011863
7	1	10000000706
6	1	10000000487
5	1	10000000693
4	2	10000000695
3	12	10010000617
2	1	10000000510
1	1	10000011906

10010011902

GRUPPO BASAMENTO Ø 1500

GESTELL DURCHMESSER Ø1500

pkg S.R.L. packaging solutions



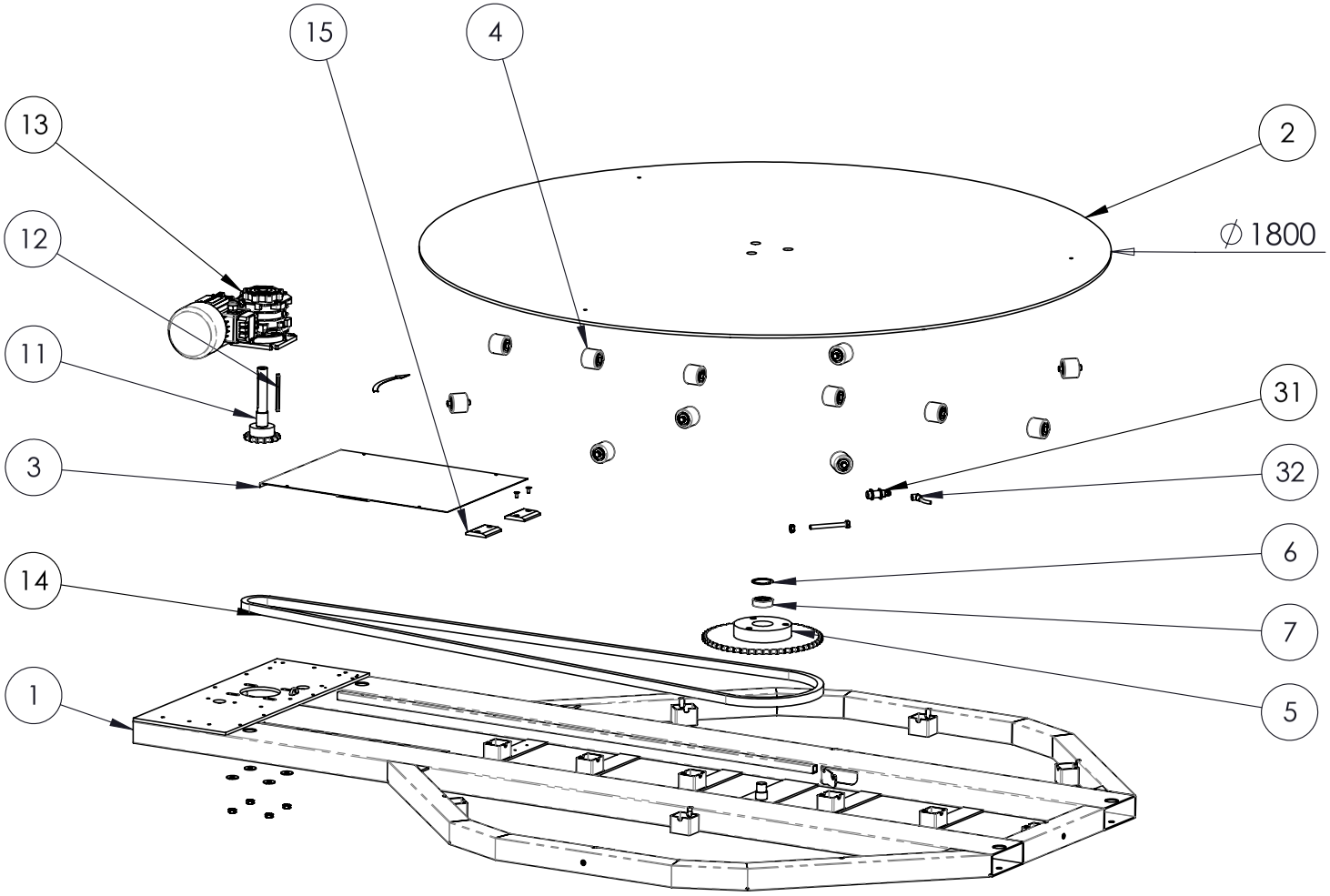
Pos	Q.tà	CODICE
23	1	82425000147
13	1	20525000701
12	1	20410000700
11	1	20315011857
10	1	20530000493
9	1	20915000483
8	1	82410011863
7	1	10000000690
6	1	10000000487
5	1	10000000693
4	2	10000000695
3	12	10010000617
2	1	10000000485
1	1	10000011853

10010011852

GRUPPO BASAMENTO Ø 1650

GESTELL DURCHMESSER Ø1650

pkg S.R.L. Packaging Solutions



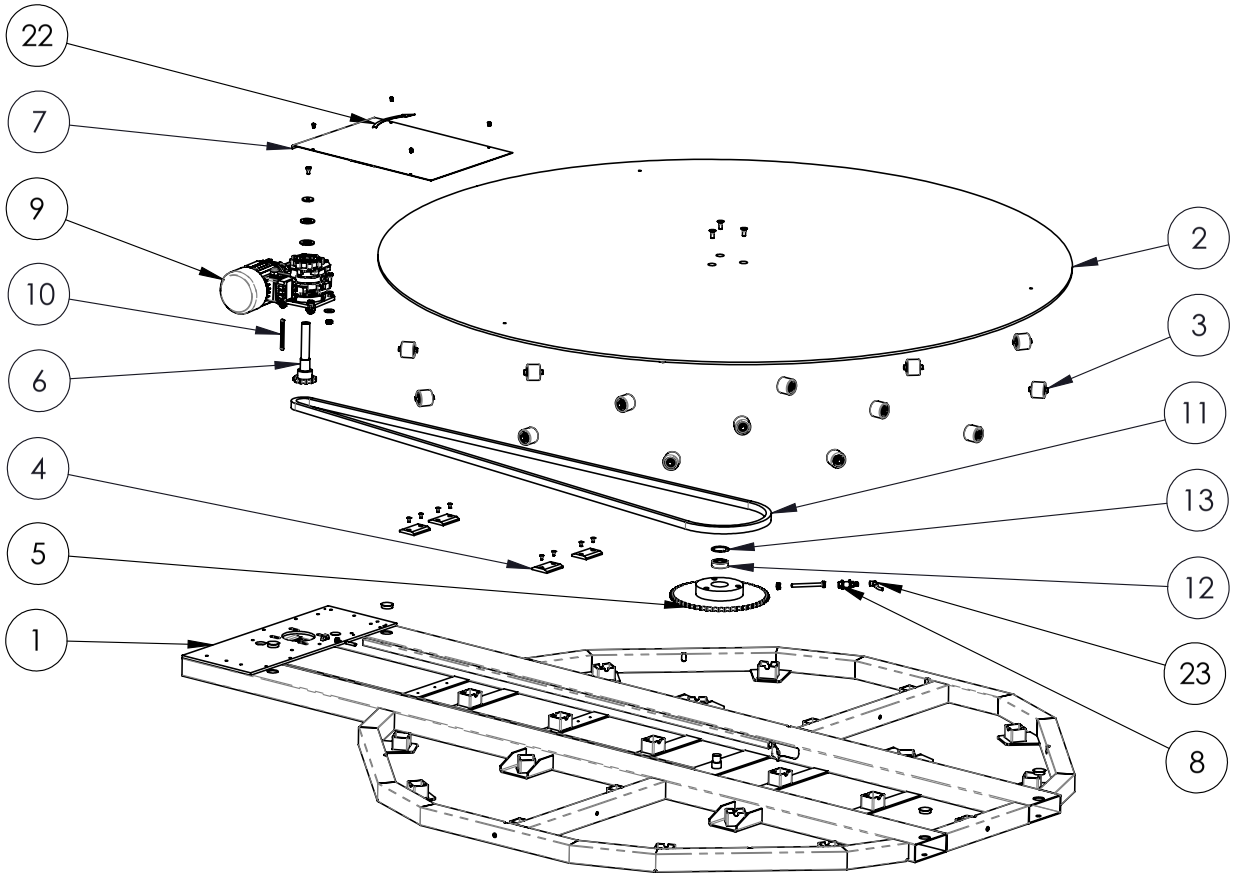
Pos	Q.ty	Cod.
32	1	82425000147
15	2	10000000695
14	1	20315012835
13	1	20915000483
12	1	20530000493
11	1	10000000487
31	1	82410011863
7	1	20410000700
6	1	20525000701
5	1	10000000693
4	14	10010000617
3	1	10000000706
2	1	10000001856
1	1	10000012831

10010012830

GRUPPO BASAMENTO Ø 1800

GESTELL DURCHMESSER Ø1800

pkg S.R.L. packaging solutions



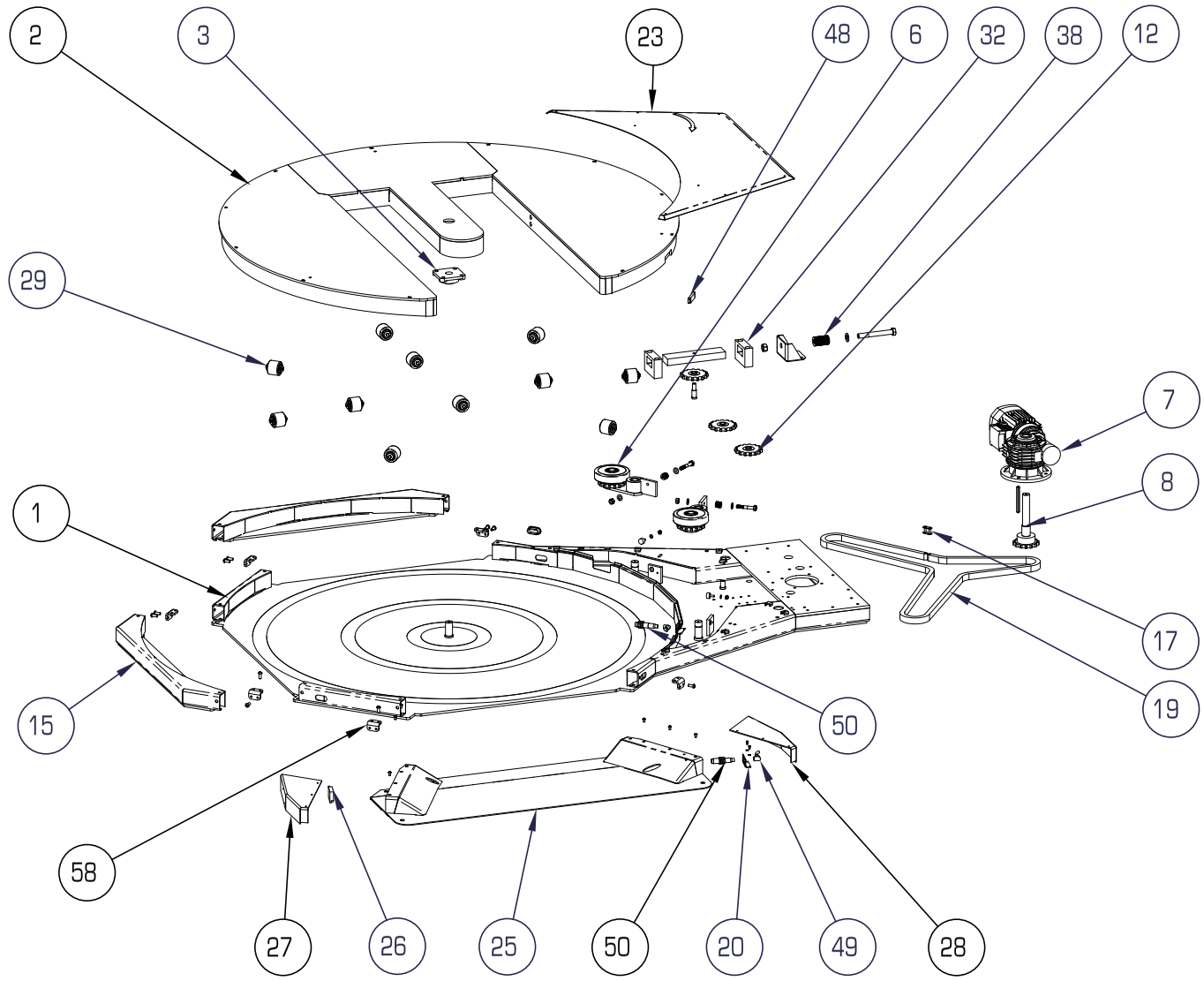
Pos	Q.tà	CODICE
23	1	82425000147
22	1	10000007020
13	1	20525000701
12	1	20410000700
11	1	20315014230
10	1	20530000493
9	1	20915000483
8	1	82410011863
7	1	10000000706
6	1	10000005158
5	1	10000000693
4	4	10000000695
3	22	10010000617
2	1	10000002468
1	1	10000014235

10010014234

GRUPPO BASAMENTO Ø 2200

GESTELL DURCHMESSER Ø2200

pkg S.R.L. Packaging Solutions

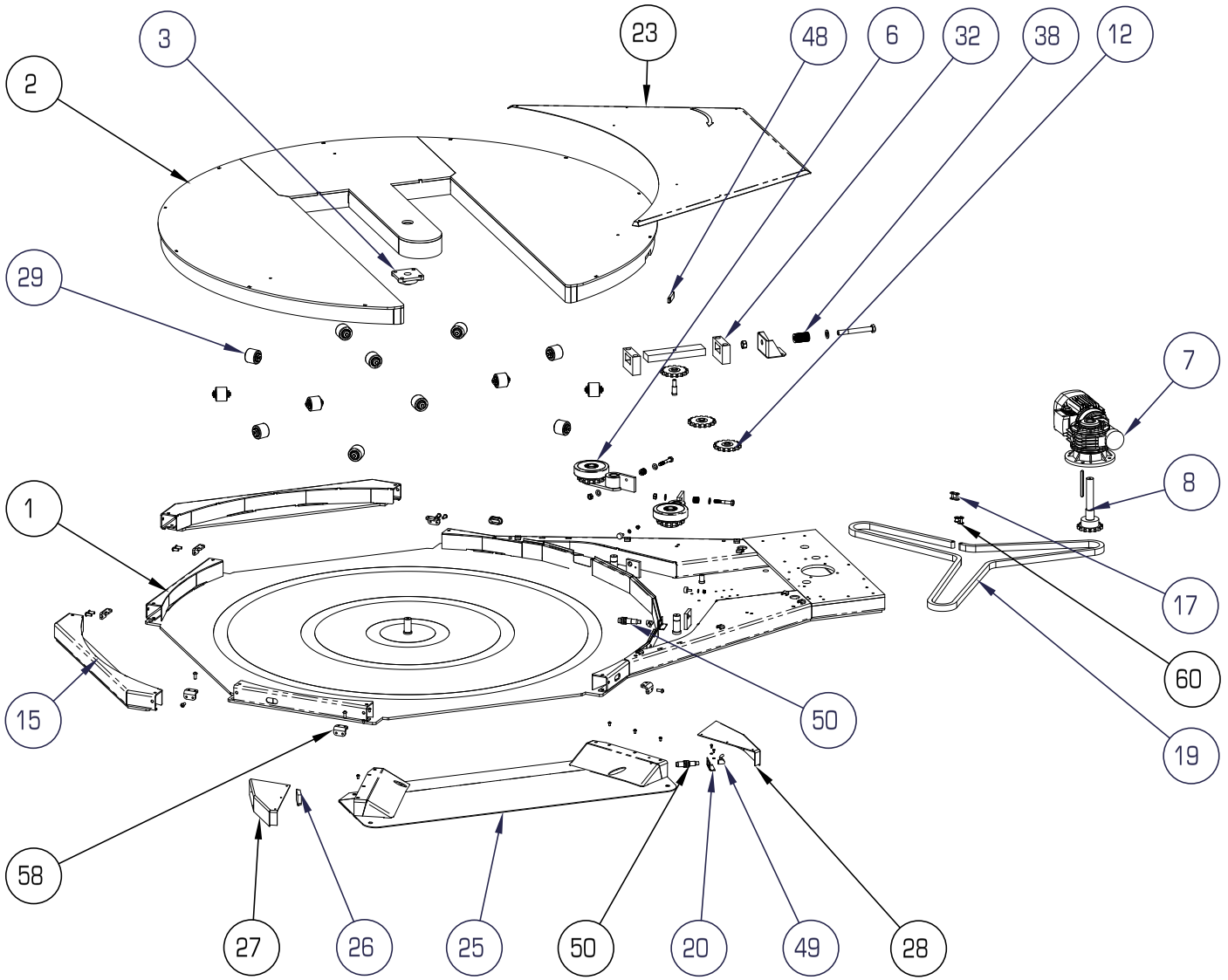


Pos	Q.ty	Cod.
58	6	10000008468
50	2	82415001783
49	2	82425000147
48	1	82425001481
38	26	21300001486
32	2	10000001422
29	11	10010005626
28	1	10000008478
27	1	10000008477
26	1	82425001109
25	1	10000008472
23	1	10000007950
20	2	10000001417
19	1	20315002855
17	1	20315000645
15	2	10000008079
12	3	20345000694
8	1	10000000487
7	1	20915001142
6	2	10010001356
3	1	20450001480
2	1	10000001330
1	1	10000008321

10010008320

GRUPPO BASAMENTO TP Ø 1650

GESTELL HANDHUBWAGEN Ø1650

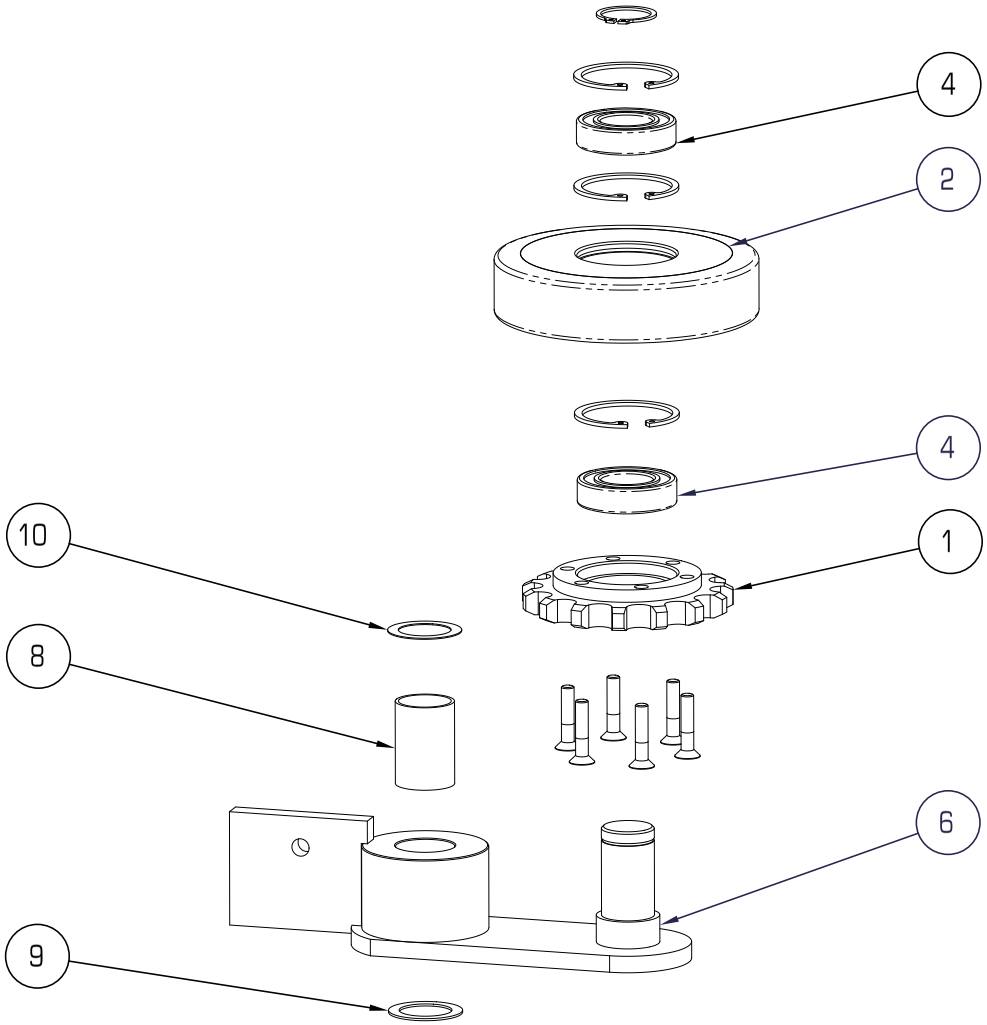


Pos	Q.ty	Cod.
60	1	20315002680
58	6	10000008468
50	2	82415001783
49	2	82425000147
48	1	82425001481
38	26	21300001486
32	2	10000001422
29	13	10010005626
28	1	10000008564
27	1	10000008563
26	1	82425001109
25	1	10000008472
23	1	10000008534
20	2	10000001417
19	1	20315008547
17	1	20315000645
15	2	10000008521
12	3	20345000694
8	1	10000000487
7	1	20915001142
6	2	10010001356
3	1	20450001480
2	1	10000008520
1	1	10000008519

10010008518

GRUPPO BASAMENTO TP Ø 1800

GESTELL HANDHUBWAGEN Ø1800



Pos	Q.ty	Cod.
10	1	20430002167
9	1	20430001537
8	1	20440001539
6	1	10000001355
4	2	20410001354
2	1	10000001347
1	1	10000001352

10010001356

GRUPPO BASAMENTO RUOTA DI TRASCINAMENTO TP

GESTELL HANDHUBWAGEN ZUGRAD

pkg S.R.L. packaging solutions

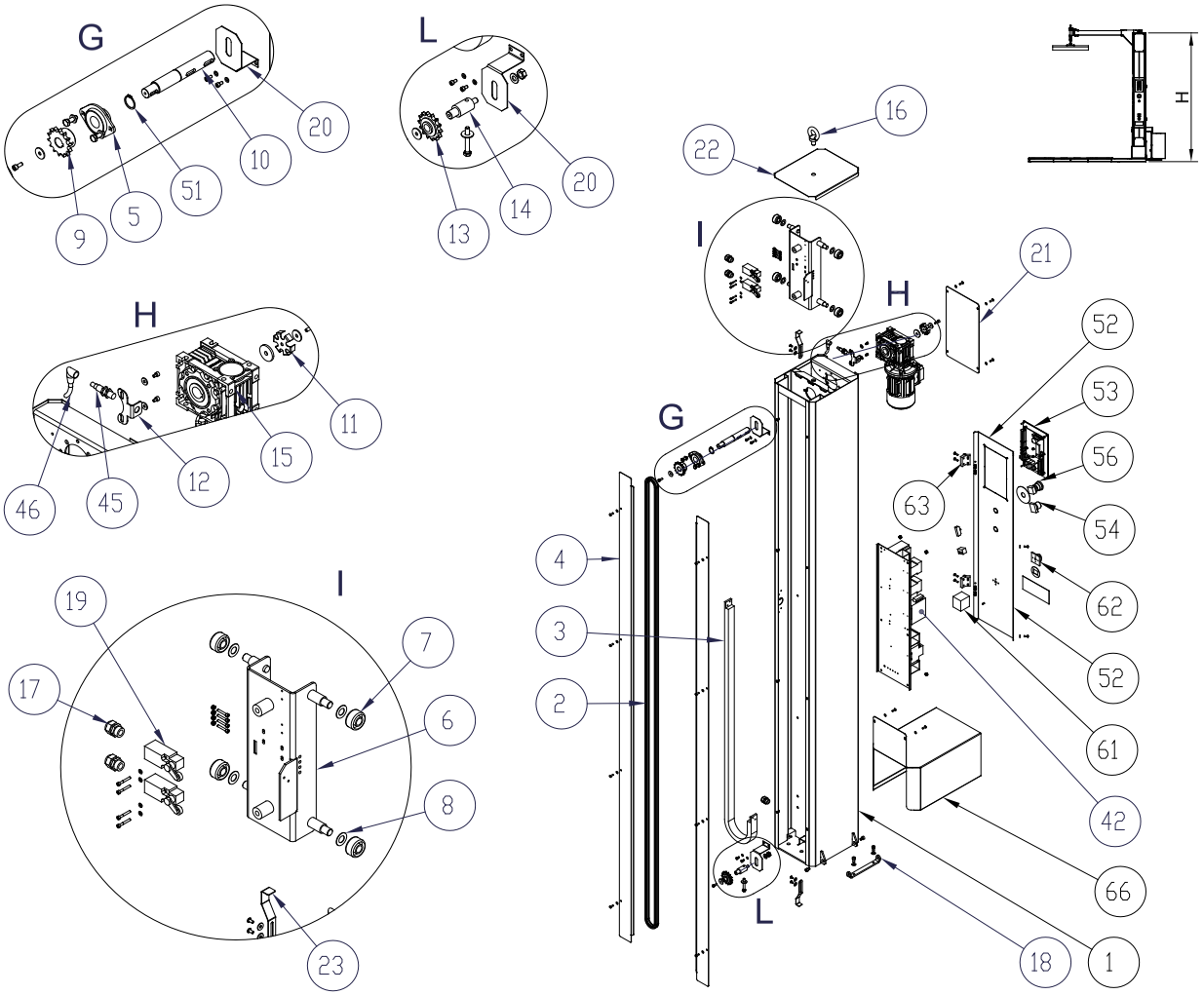
Pos	Q.tà	CODICE
4	2	10000011777
3	1	82215011529
2	1	20315011732
1	1	10000011776
10010011820 H= 2000		

Pos	Q.tà	CODICE
4	2	10000011256
3	1	82215002894
2	1	20315011711
1	1	10000011218
10010011813 H= 2500		

Pos	Q.tà	CODICE
4	2	10000011829
3	1	82215001606
2	1	20315011827
1	1	10000011815
10010011814 H= 3000		

Pos	Q.tà	CODICE
4	2	10000011901
3	1	82215003571
2	1	20315011538
1	1	10000011897
10010011896 H= 3300		

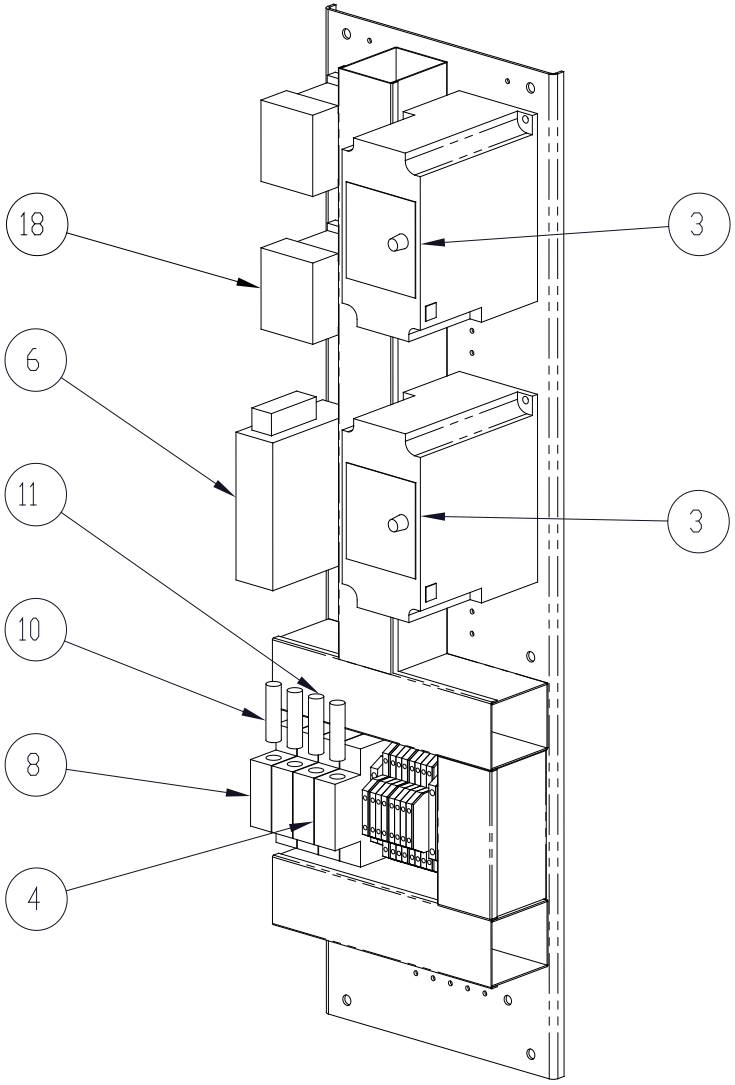
Pos	Q.tà	CODICE
4	2	10000011835
3	1	82215011847
2	1	20315011845
1	1	10000011834
10010011833 H= 3700		



	Pos	Q.tà	CODICE
	66	1	10000011532
	63	2	20105000744
	62	1	80415006467
	61	1	80410000679
	56	1	81405004587
	54	1	81400002043
DISCOVERY	53	1	10020014769
ECO-DISCOVERY	53	1	10020014764
	52	1	10000011243
	51	1	20525000089
	46	1	82425000147
	45	1	82410001118
	42	1	10020011851
	23	2	10000011288
	22	1	10000011238
	21	1	10000011245
	20	2	10000011255
	19	2	82400000556
	18	1	10000011244
	17	3	82230000149
	16	1	20575008785
	15	1	20915011287
	14	1	10000011241
	13	1	20345000522
	12	1	10000020741
	11	1	10000010060
	10	1	10000011242
	9	1	10000000549
	8	4	20430000596
	7	4	10000001465
	6	1	10000011240
	5	1	20450001296
	Pos	Q.tà	CODICE

GRUPPO COLONNA - STRUTTURA

SÄULE - GESTELL

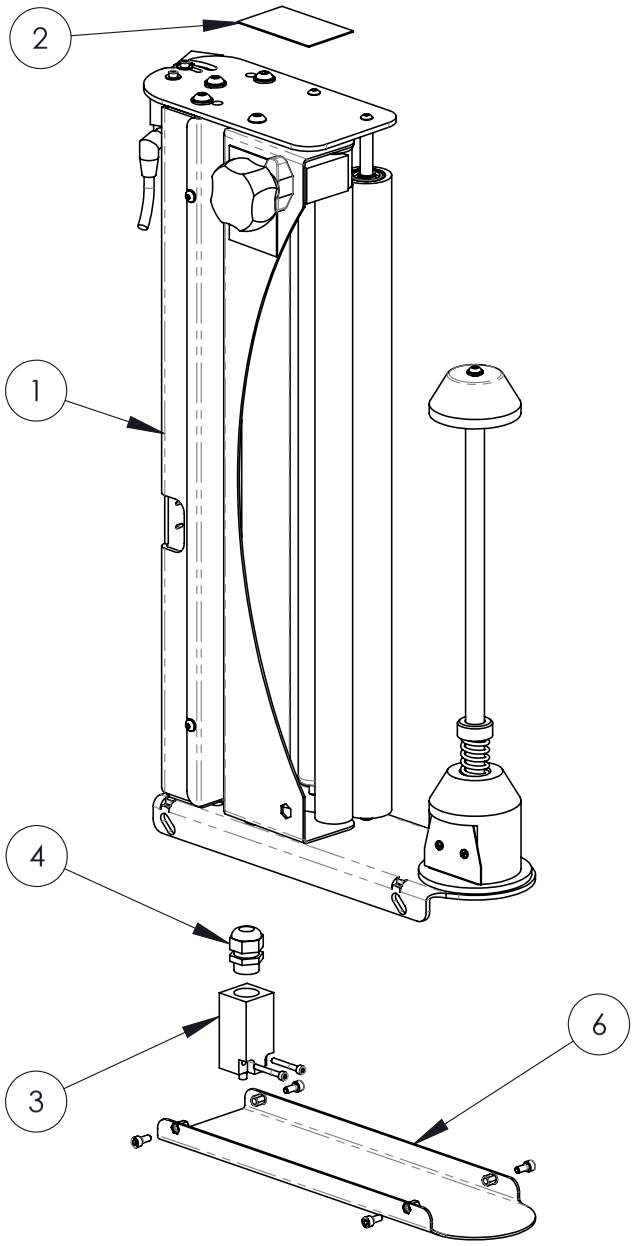


Pos	Q.tà	CODICE
18	2	80825007248
11	2	80440001588
10	2	80440001587
8	1	80435000760
6	1	80635000753
4	2	80435000681
3	2	81005011700

10020011851

GRUPPO COLONNA - QUADRO ELETTRICO

SÄULE - SCHALTSCHRANK



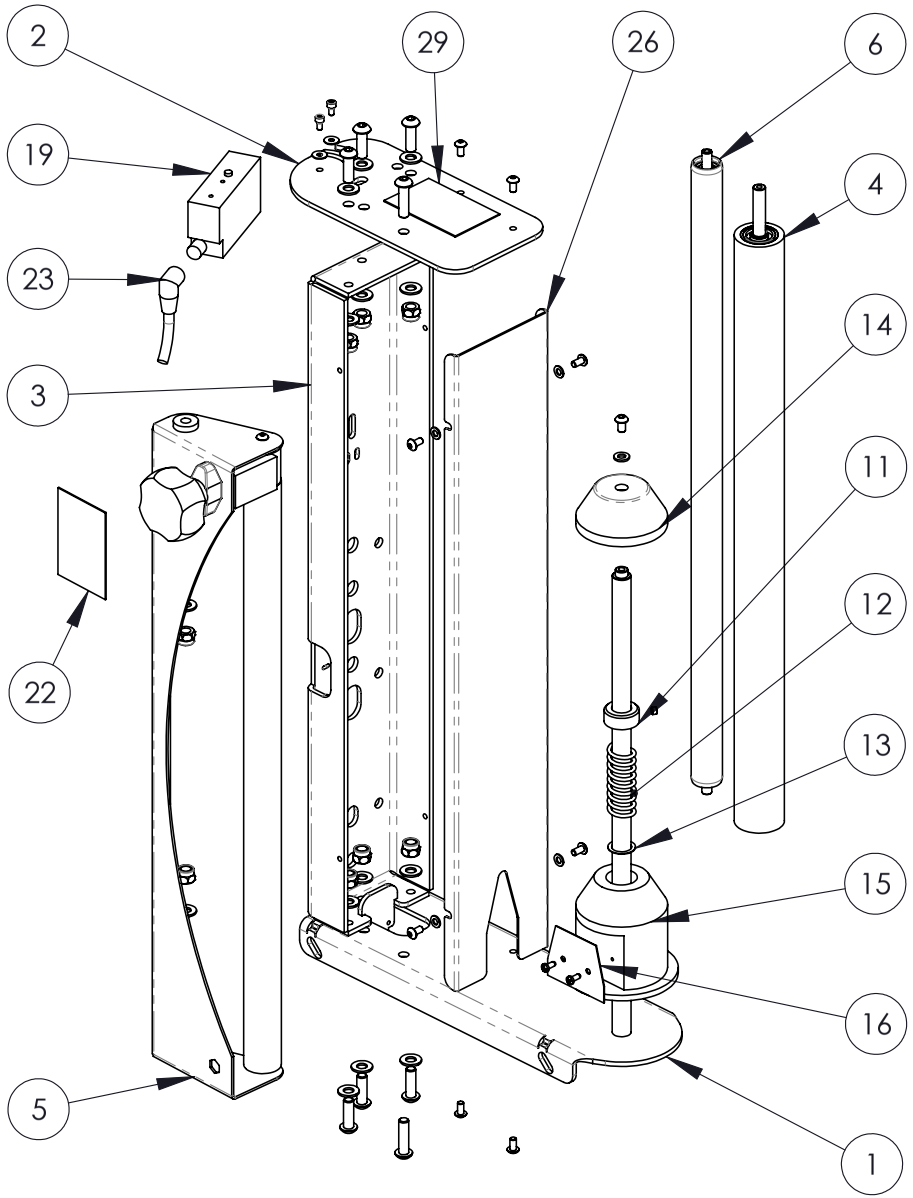
Pos	Q.tà	CODICE
6	1	10000013275
4	1	82230000149
3	1	82400000148
2	1	10000012003
1	1	10010012370

10010013280

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MB

SCHLITTEN MIT VORDEHNEINRICHTUNG MB

pkg S.R.L. Packaging Solutions



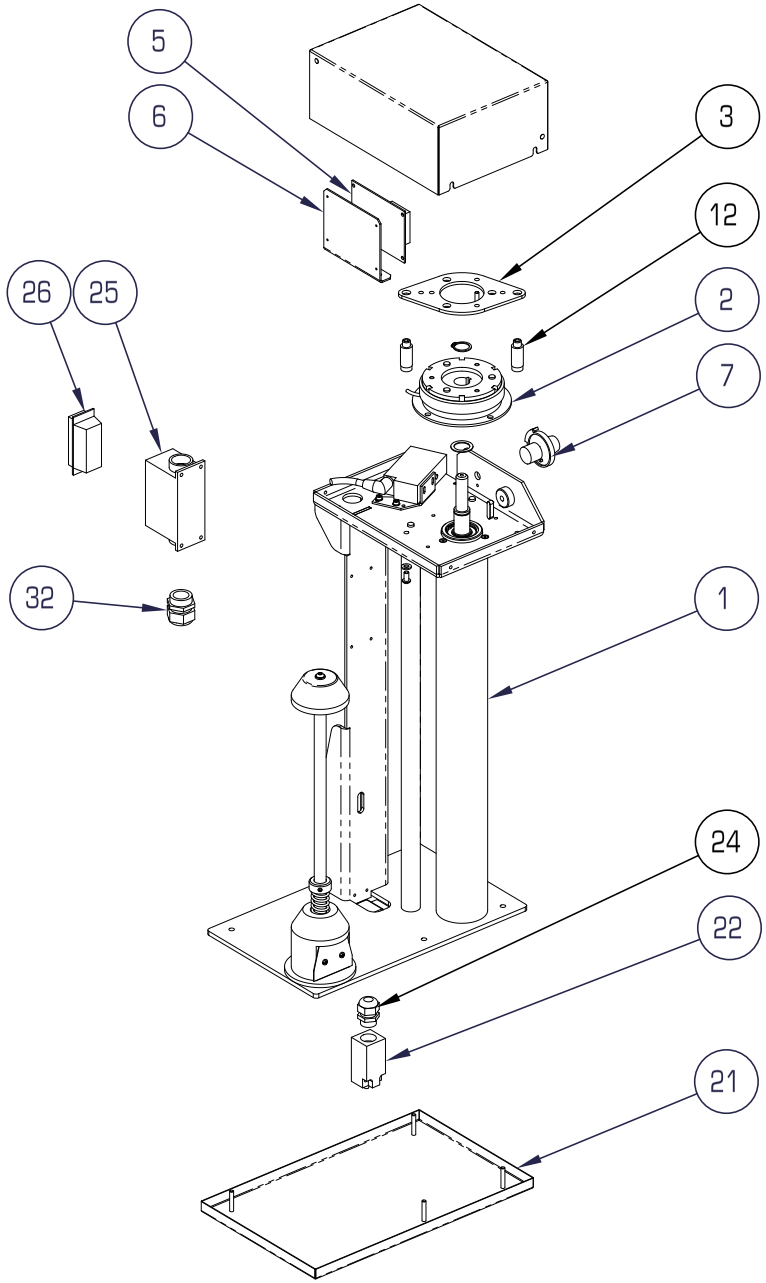
Pos	Q.tà	CODICE
29	1	10000013281
26	1	10000013257
23	1	82425000147
22	1	10000006745
19	1	82415000146
16	1	10000000035
15	1	10000000033
14	1	10000000034
13	1	20430000057
12	1	10000000030
11	1	20545000078
6	1	20600013256
5	1	10010001987
4	1	10010001986
3	1	10000013279
2	1	10000013249
1	1	10000014142

10010012370

STRUTTURA MB

GESTELLMB

pkg S.R.L. packaging solutions



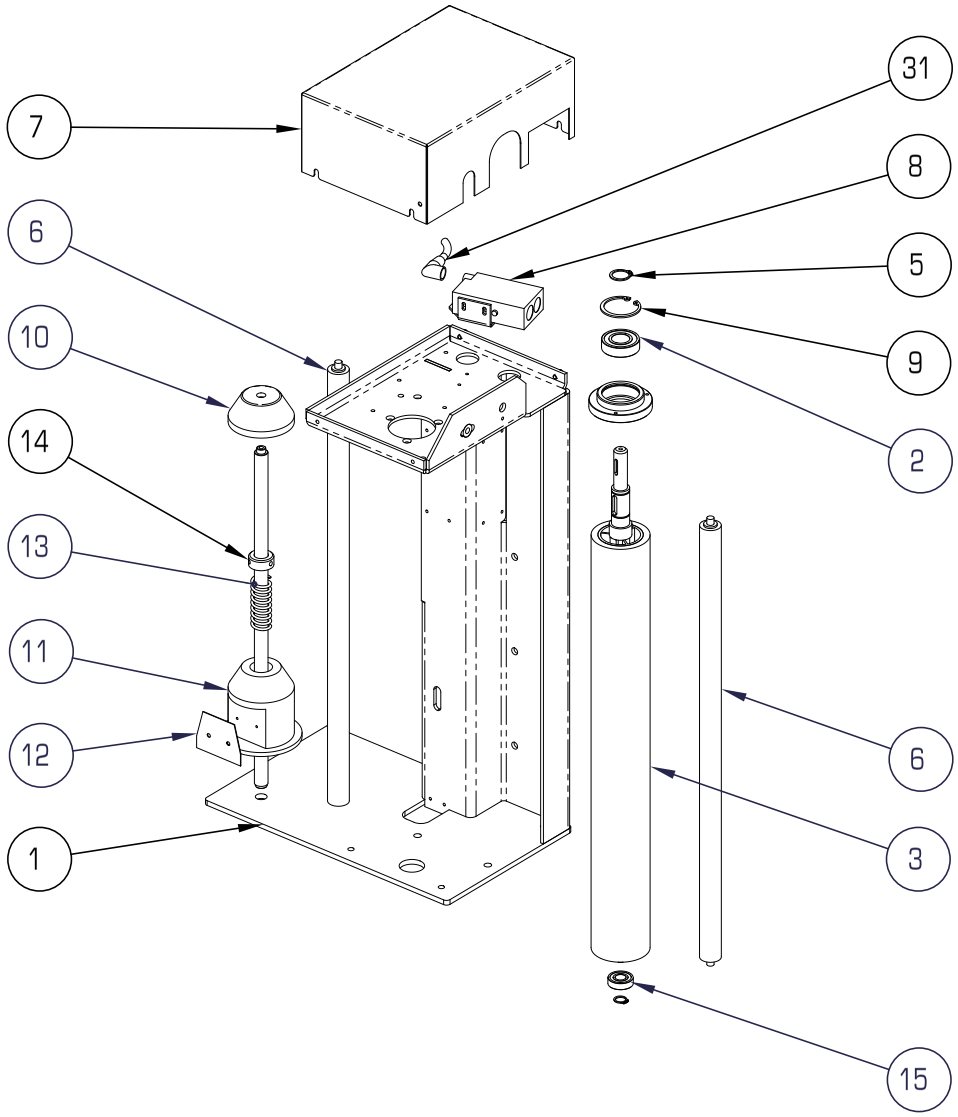
Pos.	Q.ty	Cod.
32	1	82230001626
26	1	82235001619
25	1	82235008550
24	1	82230000149
22	1	82400000148
21	1	10000002173
12	2	10000000056
7	1	10010000066
6	1	10000000047
5	1	80635000152
3	1	10000000045
2	1	21010000076
1	1	10010000280

10010000068

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO EB

SCHLITTEN MIT VORDEHNEINRICHTUNG EB

pkg s.r.l. Packaging Solutions

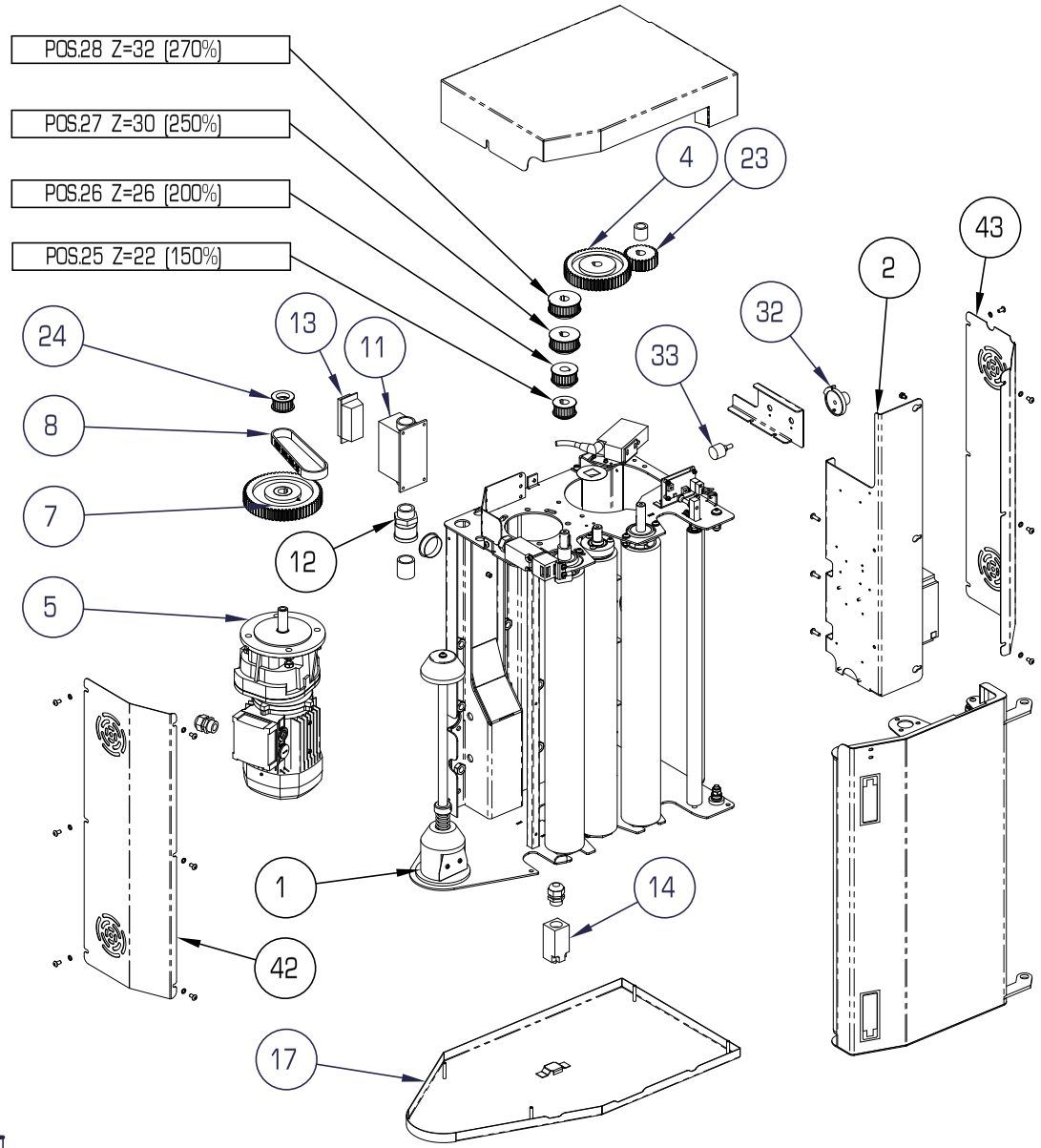


Pos	Q.ty	Cod.
31	1	82425000147
15	1	20410000080
13	1	10000000030
12	1	10000000035
11	1	10000000033
10	1	10000000034
8	1	82415000146
7	1	10000000050
6	2	20600000071
3	1	10000000042
2	1	20410000079

10010000280

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO - STRUTTURA (MB - EB)

SCHLITTEN MIT VORDEHNEINRICHTUNG - GESTELL (MB - EB)

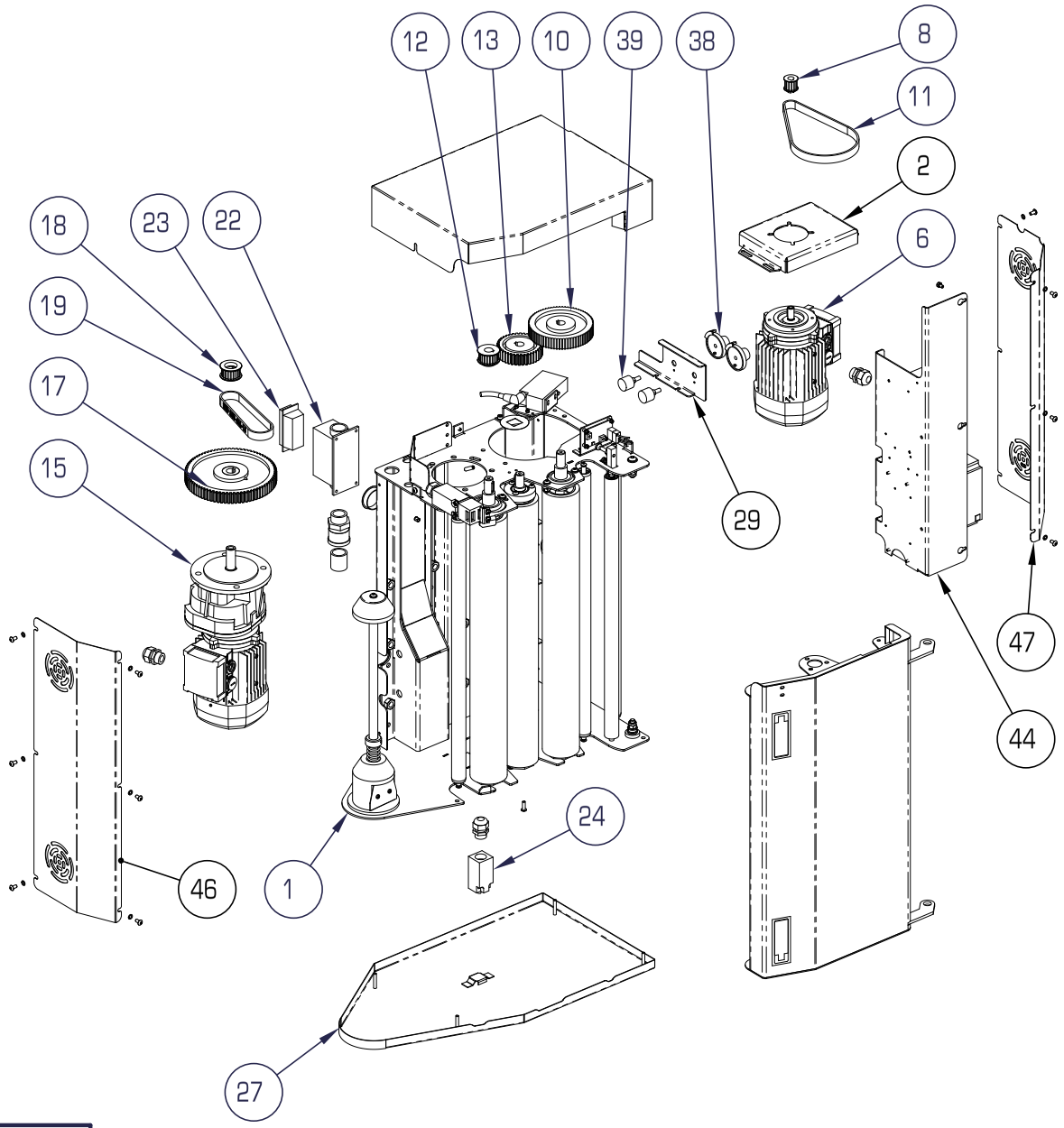


43	1	10000003267
42	1	10000003266
33	1	81425000151
32	1	81430000150
28	1	10000003114
27	1	10000003115
26	1	10000002794
25	1	10000003116
24	1	10000002797
23	1	10000003112
17	1	10000003298
14	1	82400000148
13	1	82235001619
12	1	82230002614
11	1	82235008550
8	1	20310002902
7	1	10000003109
5	1	20915002884
4	1	10000003110
2	1	10020009053
1	1	10010008620
Pos	**Q.ty**	**Cod.**

10010008622

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MPS

SCHLITTEN MIT VORDEHNEINRICHTUNG MPS

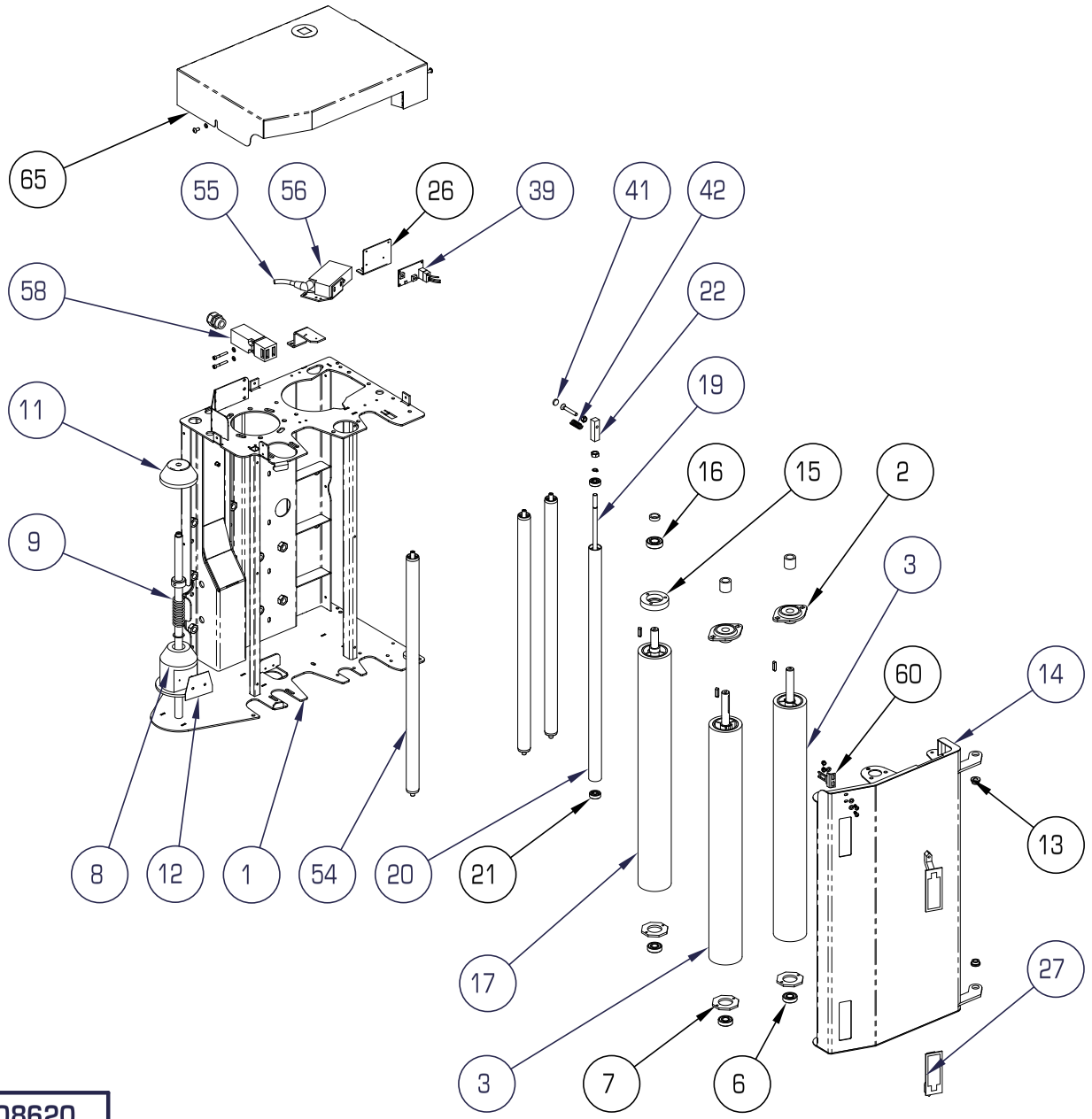


Pos	Q.ty	Cod.
47	1	10000003267
46	1	10000003266
44	1	10020009370
39	2	81425000151
38	2	81430000150
29	1	10000003380
27	1	10000003298
24	1	82400000148
23	1	82235001619
22	1	82235008550
19	1	20310002902
18	1	10000002797
17	1	10000002726
15	1	20915002884
13	1	10000002723
12	1	10000003116
11	1	20310002903
10	1	10000002720
8	1	10000002799
6	1	20800000516
2	1	10000003246
1	1	10010008620

10010008624

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MPS2

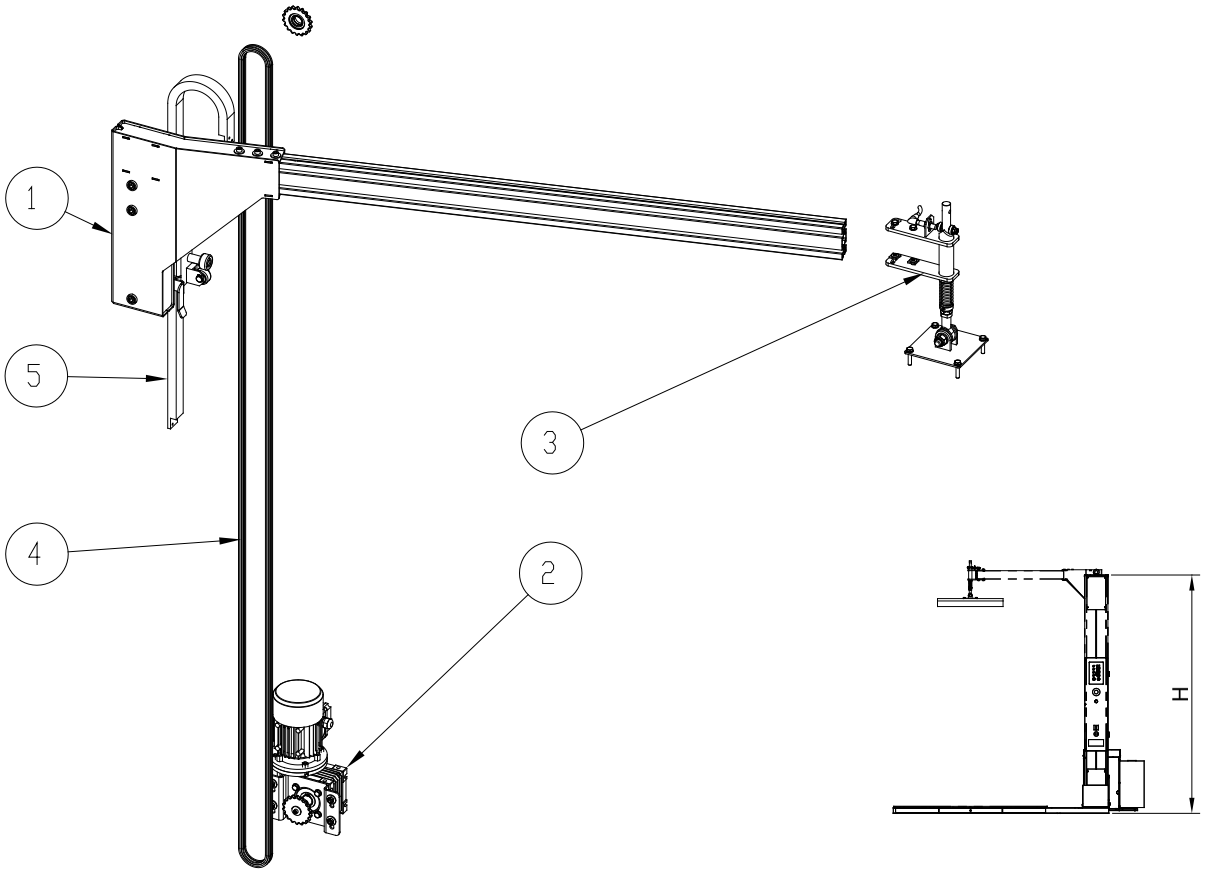
SCHLITTEN MIT VORDEHNEINRICHTUNG MPS2



Pos	Q.ty	Cod.
65	1	10000009040
60	1	82405008594
58	1	82400000672
56	1	82415000146
55	1	82425000147
54	3	20600003321
42	1	10000002912
41	1	10000000198
39	1	81805000204
27	2	20110002872
22	1	10000002701
21	2	20410000082
20	1	10000002727
19	1	10000002728
17	1	10000003162
16	1	20410002893
14	1	10000008654
13	2	20440002896
12	1	10000000035
11	1	10000000034
9	1	10000000030
8	1	10000000033
7	3	10000002692
6	3	20410000080
3	2	10000003159
2	2	20450002877
1	1	10000008619

10010008620

GRUPPO CARRELLO PRESTIRO MOD. - STRUTURA (MPS - MPS2) SCHLITTEN MIT VORDEHNEINRICHTUNG - GESTELL (MPS -



Pos	Q.tà	CODICE
5	1	82215011552
4	1	20315011539
3	1	10010011882
2	1	10010011805
1	1	10010011804

10010011806 H= 2000

Pos	Q.tà	CODICE
5	1	82215011529
4	1	20315011872
3	1	10010011882
2	1	10010011805
1	1	10010011804

10010011911 H= 2500

Pos	Q.tà	CODICE
5	1	82215002894
4	1	20315011903
3	1	10010011882
2	1	10010011805
1	1	10010011804

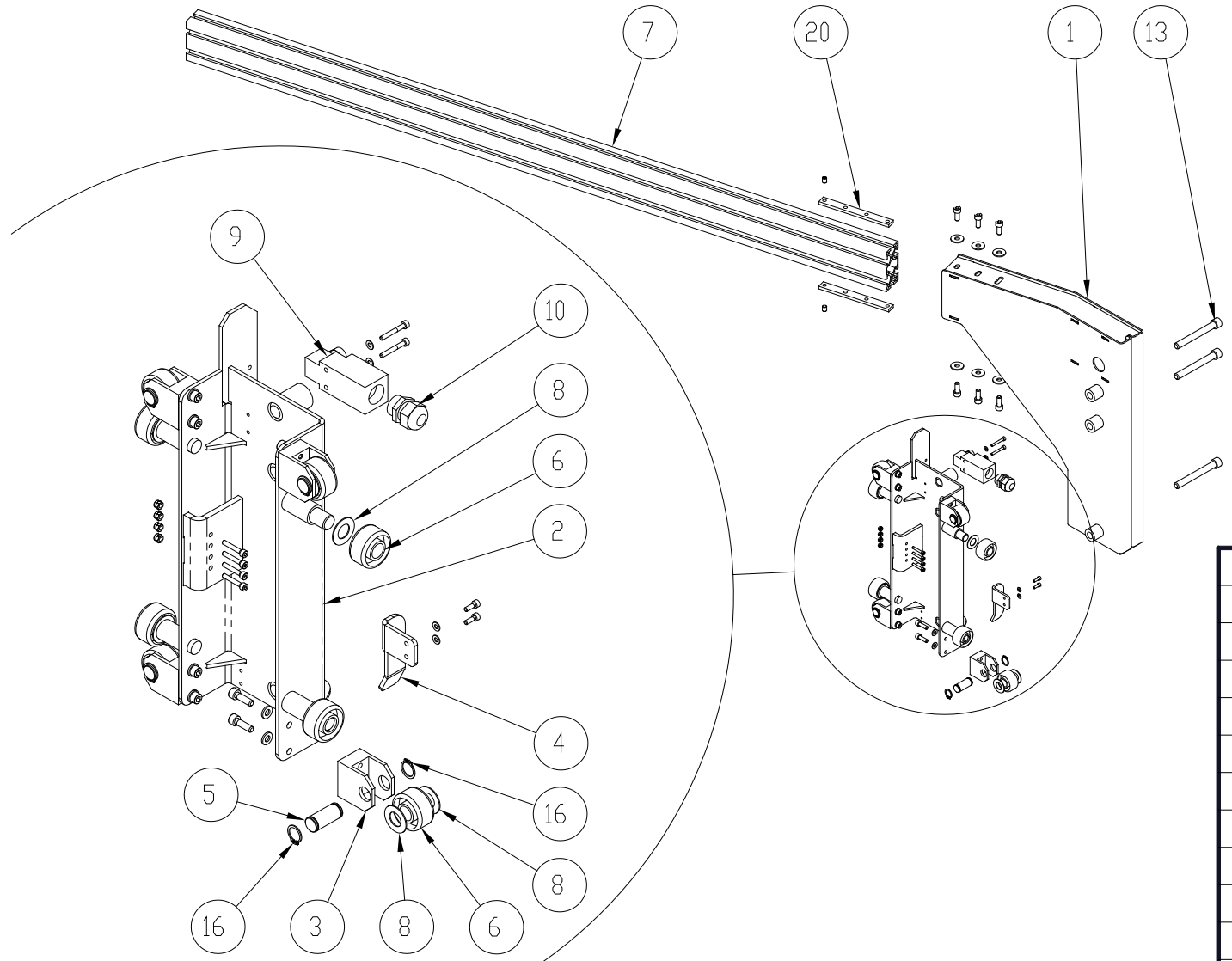
10010011912 H= 3000

Pos	Q.tà	CODICE
5	1	82215001606
4	1	20315011904
3	1	10010011882
2	1	10010011805
1	1	10010011804

10010011913 H= 3300

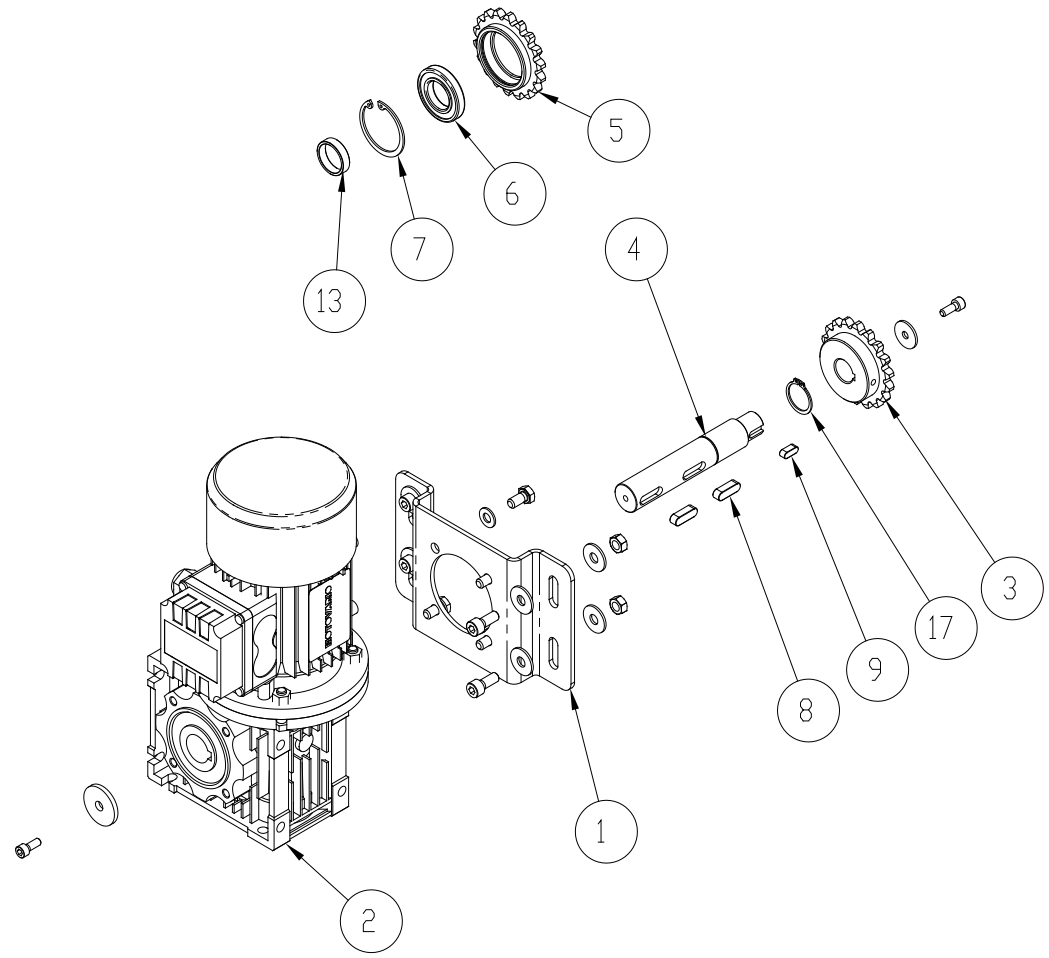
Pos	Q.tà	CODICE
5	1	82215003571
4	1	20315011905
3	1	10010011882
2	1	10010011805
1	1	10010011804

10010011914 H= 3700



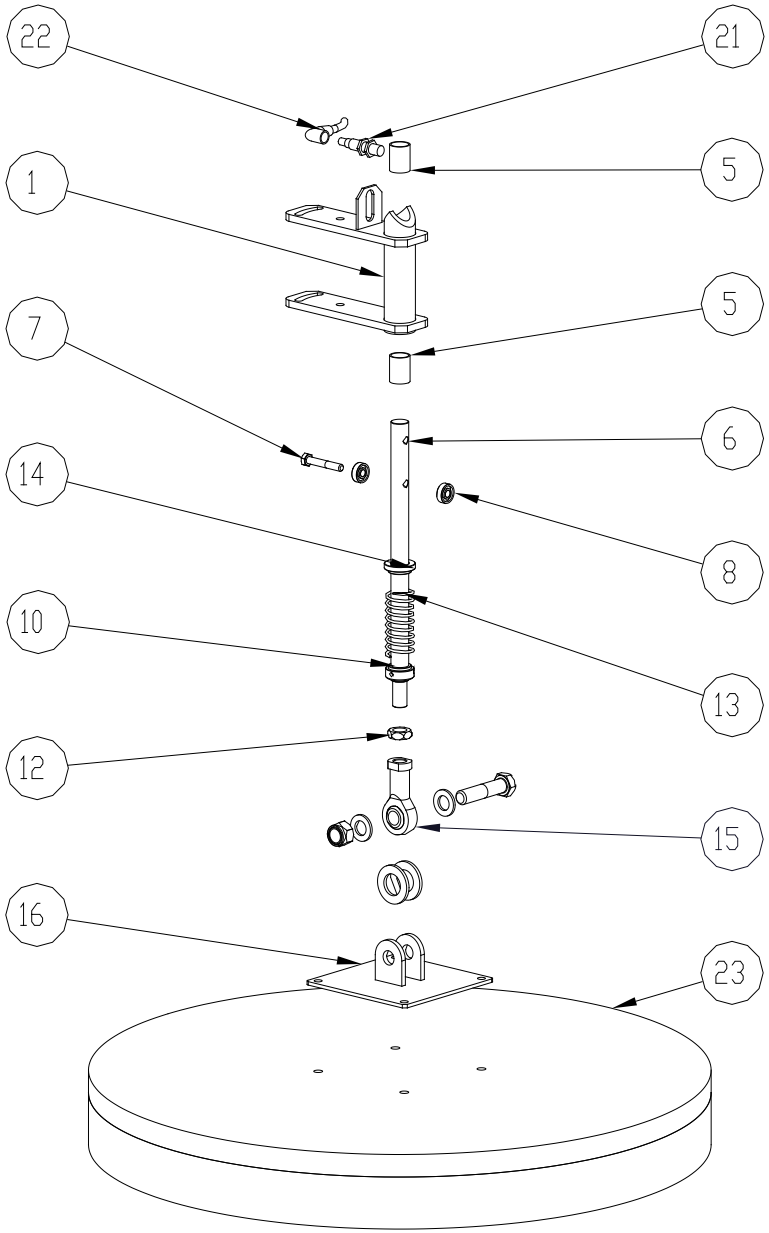
10010011804

Pos	Q.tà	CODICE
20	2	10000001962
16	8	20525001769
13	3	20500003327
10	1	82230000149
9	1	82400000556
8	12	20430000596
7	1	10000000165
6	8	10000001465
5	4	10000011543
4	1	10000011544
3	4	10000011542
2	1	10000011541
1	1	10000011545



Pos	Q.tà	CODICE
17	1	20525000089
13	1	10000011871
9	1	20530004078
8	2	20530001519
7	1	20525000093
6	1	20410011867
5	1	10000011533
4	1	10000011535
3	1	10000011536
2	1	20915011287
1	1	10000011534

10010011805



10010011882

Pos	Q.tà	Codice
23	1	10000000175
22	1	82425000147
21	1	82410001118
16	1	10010010699
15	1	40615001364
14	1	10000011880
13	1	10000009588
12	1	20510004991
10	1	10000011881
8	2	20410000082
7	1	20500010570
6	1	10000003178
5	2	20440010596
1	1	10000010542